Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

Camp esportiu 25 de setembre.
Rubí

Expedient

220240026041

Títol abreujat

Projecte modificat del projecte executiu de nous vestidors i altres dependències al camp esportiu 25 de setembre

Autors/es

EDDAB arquitectura SLP

Documents

Memòria
Documentació Gràfica
Pressupost
Documents complementaris

Exemplar

1

Tom

I

Data de redacció

Desembre de 2024

I MEMÒRIA
MD Memòria descriptiva
MC Memòria constructiva
ME Memòria d’execució
CN Normativa aplicable
AN Annexos a la memòria
II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
III PLEC DE CONDICIONS
IV ESTAT D’AMIDAMENTS
V PRESSUPOST
VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS
GR Estudi de gestió de residus de la construcció
ESS Estudi de seguretat i salut
CQ Pla de control de qualitat

I MEMÒRIA

I MEMÒRIA

M0 Índex de la memòria

DD Dades Generals

DD1 Contingut de l'encàrrec

DD2 Identificació i agents del projecte

DD3 Relació de documents complementaris i tècnics redactors

DD4 Dades generals complementàries del projecte

MD Memòria descriptiva

MD 1 Objecte del projecte

MD 2 Antecedents

2.1 Requisits normatius

2.2 Requisits derivats de l'encàrrec

2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

2.4 Preexistències en intervencions en edificis existents

MD 3 Descripció del projecte

3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos

3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

4.0 Relació de requisits a complimentar

4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici

4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

4.3 Seguretat estructural. Requisits

4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

4.6 Salubritat. Requisits

4.7 Protecció enfront del soroll. Requisits

4.8 Estalvi d'energia. Requisits

4.9 Ecoeficiència. Requisits

MC Memòria Constructiva

5.0 Treballs previs i replanteig general

5.1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

5.2 Sistema estructural

5.3 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

5.4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

5.5 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

5.6 Equipament

5.7 Urbanització dels espais exteriors

5.8 Construccions i instal·lacions temporals

ME 3 Memòria d'execució

ME 1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

CN Normativa aplicable

CN 1 Relació de normativa aplicada

CN 2 Altres normes i documents de referència aplicats en el projecte

AN Annexos a la memòria

DD Dades Generals

DD1 Contingut de l'encàrrec

La convocatòria del procediment d'adjudicació i de l'encàrrec el constitueix els serveis de redacció del projecte modificat del projecte executiu de nous vestidors i altres dependències al camp esportiu 25 de setembre.

DD2 Identificació i agents del projecte

Projecte:

Títol del projecte:	Nous vestidors i altres dependències al camp esportiu 25 de setembre
Emplaçament:	Camp de futbol municipal 25 de Setembre, carrer del Penedès s/n
Cadastre:	0031001DF2903S0001TY

Promotor:

Departament	Ajuntament de Rubí	NIF	P0818300F
Adreça	Plaza Pere Aguilera	núm.	1
Municipi	Rubí	Codi Postal	08191

Projectista:

Empresa	EDDAB arquitectura SLP	NIF	B65622458
Representat per:	Eduard Rodero i López i David Agustin Pardo		
Col·legiat	B65622458 Correu electrònic eddab@eddab.com	Telèfon	666073258
Adreça	Rambla Girada	núm.	93
Municipi	Vilafranca del Penedès	Codi Postal	08720

eddab ARQUITECTURA

43532350C
EDUARD RODERO
(R: B65622458)
2024.12.08
19:47:08 +01'00'

eddab ARQUITECTURA

77318526R DAVID
AGUSTIN (R:
B65622458)
2024.12.08 19:21:43
+01'00'

DD3 Superfícies

Area	Espai	Plan	Superficie	tipus	%
ÁREA PÚBLIC					
	Accés principal	P1	48,49	Int. No Clima	
	Recepció	P1	12,82	Interior Clima	
	Serveis dones	P1	34,76	Int. No Clima	
	Serveis homes	P1	31,79	Int. No Clima	
	Lav.adaptat d.	P1	4,50	Int. No Clima	
	Lav.adaptat h.	P1	4,50	Int. No Clima	
	Passadís Grades	P1	227,53	Ext. Cobert	
	Grades 1	P1	164,50	Ext. Descob.	
	Grades 2	P1	219,42	Ext. Cobert	
	Grades 3	P1	175,68	Ext. Descob.	
TOTAL ÁREA PÚBLIC			923,99		36,92%
ÁREA BAR					
	Bar	P1	46,66	Interior Clima	
	Lavabo bar	P1	2,58	Interior Clima	
	Lav.adaptat	P1	4,46	Interior Clima	
	Magatzem bar	P1	8,87	Int. No Clima	
	Terrassa Bar	P1	18,98	Ext. Cobert	
TOTAL ÁREA BAR			81,55		3,26%
ÁREA SOCIAL					
	Despatx 1	P1	10,80	Interior Clima	
	Despatx 2	P1	10,80	Interior Clima	
	Despatx 3	P1	10,80	Interior Clima	
	Sala juntes	P1	21,90	Interior Clima	
	Sala Polivalent	P1	81,70	Interior Clima	
	Passadís PB	P1	109,83	Int. No Clima	
	Escala 1	P1	11,34	Int. No Clima	
	Escala 2	P1	11,34	Int. No Clima	
	AAVV Vestíbol	P1	19,11	Interior Clima	
	AAVV Sala 1	P1	35,95	Interior Clima	
	AAVV Sala 2	P1	47,28	Interior Clima	
	AAVV Magatzem/serveis	P1	13,28	Interior Clima	
	AAVV Despatxos	P1	13,28	Interior Clima	
	Accés AAVV	P1	68,32	Ext. Cobert	
TOTAL ÁREA SOCIAL			465,73		18,61%
ÁREA ESPORTIVA					
	Vestidor 1	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 2	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 3	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 4	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 5	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 6	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 7	P0	39,06	Interior Clima	
	Vestidor 8	P0	39,06	Interior Clima	
	Àrbitres 1	P0	7,70	Interior Clima	
	Àrbitres 2	P0	7,70	Interior Clima	
	Àrbitres 3	P0	7,70	Interior Clima	
	Infermeria	P0	12,76	Interior Clima	
	Musculació	P0	121,28	Interior Clima	
	Lav.adaptat	P0	4,46	Interior Clima	
	Passadís P-1	P0	165,89	Int. No Clima	
	Passadís int. P-1	P0	120,43	Interior Clima	
	Magatzem 1	P0	56,97	Int. No Clima	
	Magatzem 2	P0	56,93	Int. No Clima	
	Magatzem 3	P0	56,97	Int. No Clima	
	Magatzem 4	P0	39,75	Int. No Clima	
TOTAL ÁREA ESPORTIVA			971,02		38,80%
INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT					
	Bugaderia	P0	12,76	Interior Clima	
	Instal·lacions	P0	47,34	Int. No Clima	
TOTAL INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT			60,10		2,40%
SUPERFÍCIE ÚTIL					
Útil Planta superior		P1	1.471,27		
Útil Planta inferior		P0	1.031,12		
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			2.502,39		

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA		m2
Planta Superior interior	P1	791,01
Planta Inferior interior	P0	1.223,37
Total construïda interior		**2.014,38**
Planta Superior exterior coberta	P1	439,73
Planta Superior exterior descoberta	P1	421,26
Total construïda exterior		**860,99**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		**2.875,37**

eddab ARQUITECTURA

MD Memòria descriptiva

MD Memòria descriptiva

MD 1 Antecedents i condicionants de partida

1.1 Objecte

L'objecte del present document és la redacció del projecte modificat del projecte executiu de nous vestidors i altres dependències al camp esportiu 25 de setembre de Rubí.

Aquest document justifica i desenvolupa les actuacions derivades de les necessitats detallades al següent apartat 1.2.

Per la resta d'actuacions no detallades al següent apartat 1.2 es mantenen les descripcions i justificacions del projecte original. Tot i això, també s'incorporen amb l'objectiu d'obtenir un document complet i actualitzat.

1.2 Necessitat de projecte modificat

Durant l'execució del les obres s'ha observat la necessitat de modificar alguns treballs considerats en projecte, així com incloure d'altres no considerats, per tal de poder dur a terme l'execució completa del projecte.

Per una banda, els derivats de circumstàncies sobrevingudes i que eren imprevisibles en el moment de la licitació del contracte (d'acord amb l'article 205, punt 2n, apartat b), com per exemple:

- Enderroc de fonamentació existent.
- Transport i abassegament de les terres excavades a un solar fóra de l'àmbit de l'obra i posterior tornada a la mateixa obra per als corresponents reblerts.
- Canvi del sistema constructiu del mur de contenció en contacte amb l'avinguda del Penedès, modificant l'encofrat previst de dues cares a una cara. Alhora, es considera una modificació en les sabates, passant aquestes a excèntriques per evitar realitzar l'excavació sota la vertical de la vorera, és a dir, fóra de l'àmbit de l'obra. Per altra banda, aquesta modificació també suposa un canvi en el drenatge, impermeabilització i l'excavació de les sabates, que s'ha realitzat per dames per tal de garantir l'estabilitat i seguretat de l'espai públic i edificacions properes.

I, per altra banda, les modificacions no considerades substancials (d'acord a l'article 205, punt 2n, apartat c), com per exemple:

- Enderrocs, desmuntatges, classificació i gestió dels residus dels enderrocs realitzats.
- Excavacions d'elements de fonamentació.
- Subestructura per execució de sistema de façana.
- Paviment flotant amb posts multicapa sintètics.
- Unitat de climatització del bar.

La causa que ha generat la necessitat de redactar preus nous ha estat la següent:

- Referent al canvi de tipologia estructural del mur, de mur encofrat a dues cares a una cara:

  L'execució del mur a dues cares suposaria l'execució d'un talús al trasdós que afectaria tots els elements existents tals com, la vorera, la línia de mitja tensió soterrada, les canalitzacions, el clavegueram, el vial així com les edificacions de l'entorn més immediat. També influiria a la mobilitat de la zona i, sobretot a l'accés rodat als aparcaments de les edificacions de l'avinguda Penedès.

  Aquesta modificació estructural ha requerit d'un recàlcul per part de la Direcció facultativa i, per tant, esdevé una modificació estructural.

- Referent al transport, abassegament i posterior reutilització de les terres:

  La reutilització de les terres requereix d'un espai on poder realitzar l'abassegament de les mateixes. A causa del reduït espai de l'àmbit de l'obra, no és compatible l'abassegament de les terres amb l'execució dels treballs de construcció. Per aquest motiu i donat que no hi ha un espai a una distància de menys de 5km de distància (tal i com especifica la partida de projecte corresponent), s'ha acceptat la utilització d'un solar a una distància major.

- Referent a la subestructura per a la sustentació de la façana:

  S'ha observat que la sustentació dels diferents elements que formen la façana, ja siguin balconeres, reixes o revestiments, requereixen d'una subestructura de façana per a la seva fixació i correcta sustentació.

- Referent a la classificació i gestió de residus dels enderrocs:

  Durant l'execució dels treballs d'enderroc, es van localitzar diferents tipus de materials que van requerir la creació de nous preus per donar compliment a la normativa vigent.

Per altra banda, algunes partides d'obra considerades al projecte han sofert modificacions. En termes generals, es pot considerar el següent:

- Alguns preus nous de la fase d'enderroc:
  - Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents.
  - Desmuntatge i retirada de mòduls prefabricats.

- Transport de mòduls prefabricats.
- Desmuntatge i retirada de columnes de banderes.
- Classificació a peu d'obra de residus.

- Alguns preus nous de la fase de moviment de terres:
  - Excavació per dames.
  - Transport interior de terres.
  - Segona càrrega de terres.
- Preus nous per a l'execució del nou mur encofrat a una cara:
  - Mur de formigó a una cara (formigó, l'armat, l'encofrat i la junta hidroexpansiva).
- Altres preus nous considerats:
  - Subministrament i muntatge de xarxes verticals de protecció amb el camp.
- D'altres partides requeriran d'una desviació respecte als amidaments considerats inicialment en projecte, per tal de poder donar resposta a les noves necessitats. Algunes partides són:
  - Transplantament dins de l'obra.
  - Enderroc de fonament corregut de formigó armat.
  - Excavació per a rebaix en terreny compacte.
  - Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària.
  - Excavació per a caixa de paviment.
  - Capa de neteja i anivellament.
  - Formigó per a rases i pous de fonaments.
  - Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa
  - Grada de formigó prefabricat.
  - Segellat de junt entre materials d'obra.
  - Transport de terres no contaminades.
  - Deposició de terres no contaminades.
  - Deposició controlada de residus barrejats inerts.
  - Deposició controlada de residus barrejats no perillosos.
  - Deposició controlada de residus de formigó inerts.
- Altres partides, han sofert una desviació per decrement, també a causa de donar resposta a les noves necessitats. Alguns exemples són:
  - Tala controlada directa d'arbre.
  - Enderroc de mur de contenció de formigó.
  - Terraplenat i piconatge mecànic.
  - Mur de contenció de formigó armat encofrat a dos cares.
  - Aïllament de poliestirè extruït de 60mm de gruix.
  - Drenatge exterior de mur de contenció.
  - Drenatge amb tub circular perforat.
  - Funda de material geotèxtil de 120 gr/m2.
  - Estesa de graves per a drenatge.
  - Transport de terres no contaminades a obra.
  - Deposició de terres no contaminades.

Respecte als preu nous que cal introduir, s'ha considerat la Llei 9/2017:

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Artículo 205. Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.

1. Las modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo anterior, solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los siguientes requisitos:

a) Que encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo de este artículo.

b) Que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.

2. Los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, siempre y cuando esta cumpla todos los requisitos en el apartado primero de este artículo, son los siguientes:

a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados.

1. Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2. Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento que tuvo lugar la licitación del contrato.

c) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso se tendrá que justificar la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que estas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.

D'acord a l'article 205, punt 2n, apartat b), aquest considera la necessitat de modificar el contracte derivat de circumstàncies sobrevingudes i que eren imprevisibles en el moment de la licitació del contracte.

En conjunt, la desviació econòmica detectada a data del present informe és la següent:

QUADRE RESUM	PEM	Base	IVA	Total
Pressupost del projecte inicial	2.840.013,22 €	3.379.615,73 €	709.719,30 €	4.089.335,03 €
Pressupost d'adjudicació	2.547.031,27 €	3.030.967,21 €	636.503,11 €	3.667.470,32 €
Projecte modificat	3.387.382,44 €	4.030.985,10 €	846.506,87 €	4.877.491,98 €
Projecte modificat amb baixa d'adjudicació	3.037.932,69 €	3.615.139,90 €	759.179,38 €	4.374.319,28 €
Desviació respecte adjudicació	490.901,42 €	584.172,69 €	122.676,26 €	706.848,95 €

Com es pot observar, a data del present informe, s'ha detectat una desviació que implica una increment de 584.172,69€ sense IVA (706.848,96 € IVA inclòs).

L'increment de la modificació no supera el 20% respecte al projecte inicial (art.45 del ROAS), amb un increment estimat del 17,28%:

584.172,69 € / 3.379.615,73 € = 0,1728 (17,28% increment estimat)

L'increment de la modificació tampoc supera el 20% respecte al contracte inicial adjudicat (art.242.5 LCSP), amb un increment estimat del 19,27%:

584.172,69 € / 3.030.967,21 € = 0,1927 (19,27% increment estimat)

Aquest fet permet una continuació provisional de les obres (art.242.5 LCSP), per raons d'interès públic i amb conformitat de l'òrgan de contractació.

1.3 Emplaçament

El municipi de Rubí, ubicat a la comarca del Vallés occidental, es situa a una altitud topogràfica de 125 m.

El projecte s'emplaça en el Camp esportiu 25 de setembre, que està situat en el barri del mateix nom de Rubí, a l'extrem sud-est de la població, fent cantonada alb els Carrers Penedès i Berguedà, i molt pròxim al torrent del Alous

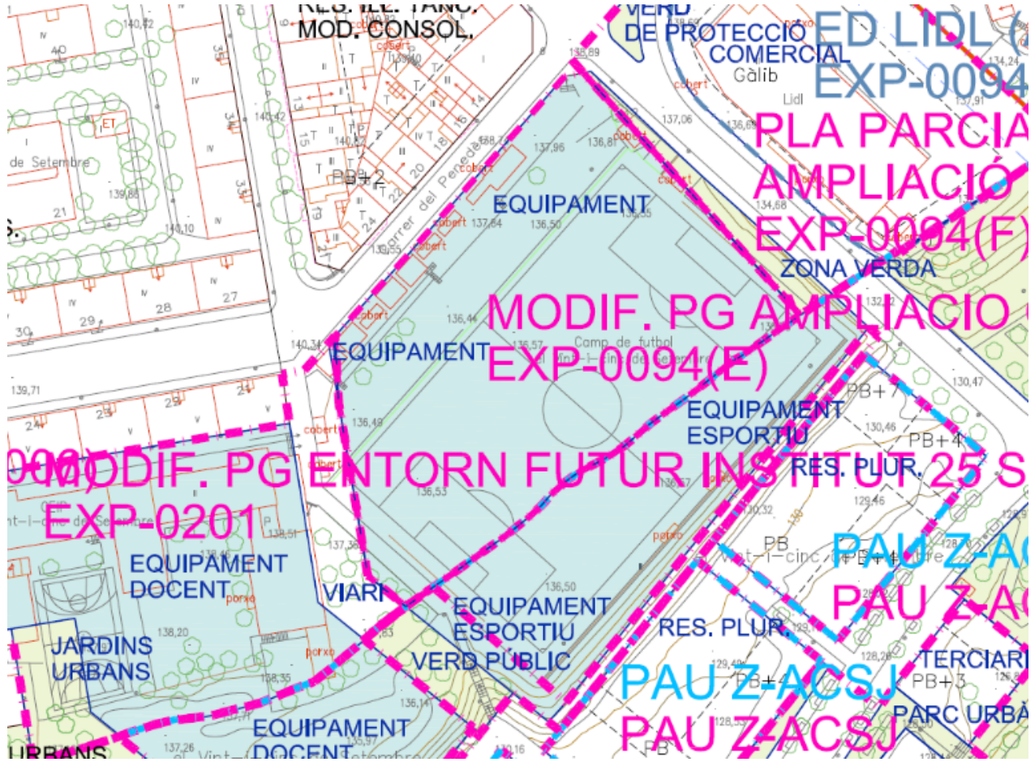
La relació amb el veïnat es canalitza pel carrer Cerdanya, en direcció nord amb el centre del Barri, i en direcció sud (carrer de vianants exclusivament) amb el conjunt escolar format per l'institut dels Alous i el CEIP 25 de setembre. En canvi, l'accés amb vehicles depèn del carrer Berguedà des del que es pot connectar ràpidament amb les dues de la carretera BP-1503 (Sant Cugat - Terrassa).

La parcel·la del projecte té una superfície de 10.657 m2 i forma rectangular. Dona front (NO) al carrer Penedès, i limita amb els carrers Berguedà (NE), amb el passatge de vianants que perllonga el carrer Cerdanya (SO) i amb passatge sense nom que la separa de les parcel·les edificables de Can Sant Joan.

La topografia del terreny es plana encastada en l'entorn que te una inclinació global, baixant de Nord-oest cap al sud-est. El camp esportiu es situa a la cota 136,40m, 4 metres per sota de la cantonada dels carrers Penedès i Cerdanya (140,40m) i 2 metres per sota de la cantonada dels carrers Berguedà i Penedès (138,40m). Per la banda sud, el camp es situa 7 metres per sobra del punt mes baix de l'entorn.

En la parcel·la, actualment es situa el camp de futbol 25 de Setembre, que en lateral nord-oest incorpora equipaments en mòduls prefabricats, com son les grades, bar, vestidors, etc.

1.4 Situació urbanística



La normativa urbanística aplicable està definida per:

- Pla General d'Ordenació Urbanística de Rubí (PGOU), aprovat.
- Modificació puntual del PGOU de Rubí "*A l'entorn futur Institut del barri 25 de Setembre*" aprovada el 31 de Maig de 2007.
- Modificació Puntual del Pla de Millora Urbana "Ampliació de Can Sant Joan", aprovada el 31 de gener de 2008

A resultes d'aquests planejaments, les característiques urbanístiques de la parcel·la son les següents:

Classificació: Sol Urbà Consolidat

Qualificació:

- Sistema Viari: 241,76 m2 situats en la cantonada est

- Equipament: 10.415 m2. Resta de la parcel·la

L'article 77 del PGOU determina les condicions d'edificació del sistema d'equipaments. Aquest article diu literalment:

> *"Article 77. Condicions d'edificació.*
>
> *L'edificació en les àrees d'equipament s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diversos equipaments, al paisatge i a la organització general del teixit urbà en que es situen."*

No determina una intensitat d'edificació específica per a l'ús esportiu, però la condició mes restrictiva (Sanitari assistencial) determina una edificabilitat de 0,8 m^2st / m^2sòl

D'aquests paràmetres concloem que el sostre màxim edificable es de 8.332 m2 de sostre, sense que s'especifiqui alçada màxima ni nombre màxim de plantes.

Concloem que el sostre permès es molt superior a la superfície construïda proposada que és de 2.579,65 m2, 9incloent les parts exteriors cobertes.

1.5 Normativa especifica

Pel que fa a les seves prestacions l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la *Llei d'Ordenació d'Edificació* (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel *Codi Tècnic de l'Edificació* (CTE RD. 314/2006). També es compleixen les prescripcions de la Llei de l'Esport 10/1990, de 15 d'octubre (àmbit estatal).

Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i estatal que li sigui d'aplicació, fent atenció especial a:

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, *d'accessibilitat*.
- Llei 11/2009, del 6 de juliol, de *regulació administrativa dels espectacles públics i les activitats recreatives*, i Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el *Reglament d'espectacles públics i les activitats recreatives,*
- Decret Legislatiu 1/2000, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Text únic de la *Llei de l'esport*,
- Decret 30/2015, de 3 de març, pel que s'aprova el *catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures*.

Finalment, també han estat considerades en el disseny (tot i no ser normatives), les Fitxes tècniques d'equipaments esportius del Consell Català de l'Esport.

1.6 Estat actual de l'àmbit

La parcel·la està ocupada actualment per les instal·lacions del Camp de futbol 25 de Setembre.

La major part de la parcel·la està ocupada pel camp de futbol pròpiament dit, que actualment té superfície de gespa artificial, i disposa de tots els equipaments necessàries per a la pràctica de l'esport, com son l'enllumenat, porteries i xarxes protecció, i tanca perimetral.

En el la banda nord-oest, que és la part mes elevada del camp i on està la porta d'accés, estan les instal·lacions de vestidors i públic, ordenades en dos plataformes.

Les instal·lacions d'aquesta banda a enderrocar o a ressituar en altre indret son:

- 9 mòduls prefabricats d'uns 20 m2 cadascun
- Un cobert d'uns 240 m2
- Dos graderies desmuntables de 44 m2

Tots els elements es situen sobre dues plataformes formigonades i connectades amb rampes i escales amb una superfície aproximada de 2.200 m2.

Tot el conjunt està completament tancat a l'exterior.

- Les bandes Nord-oest i sud-oest amb tanca opaca de xapa sobre sòcol de formigó.

- La banda nord-est amb tanca de xapa microperforada que es va aixecant sobre el mur de contenció.
- A la banda sud-est tanca de simple torsió que la separa del talús de gespa que limita la zona d'equipaments.

1.7 Serveis afectats

No es preveu afectar altres serveis urbanístics que els propis de la instal·lació esportiva. En les voreres que confronten amb la edificació projectada no hi ha altres serveis urbanístics que les escomeses pròpies, a excepció de l'enllumenat públic.

1.8 Bens i drets afectats

No s'afecten bens o drets aliens als del propi equipament. Els vestidors i serveis actuals es situaran provisionalment en la part de la parcel·la no afectada per la nova edificació abans de l'inici de les obres que es projecten.

MD 2 Obres

2.1 Declaració d'obra complerta

En compliment de l'article 13 i 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i de l'article 127 del Reglament general de la Llei de contractes de l'Administració Pública, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre de 2.001, es manifesta que el Projecte compren una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reglament, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per valorar, executar i lliurar l'obra a l'ús general.

D'acord amb les característiques tècniques del projecte, i les consideracions de la directiva 2014/24/UE pel desplegament del seu article 78, NO ES CONVENIENT L'ADJUDICACIÓ PER LOTS de l'execució de les obres pels següents motius:

- Implicaria una execució del contracte excessivament difícil des del punt de vista tècnic.
- La necessitat de coordinar als diferents contractistes per als diversos lots podria comportar greument el risc de soscavar l'execució adequada del contracte.

Es fa constar explícitament que aquest projecte compleix amb la normativa vigent.

2.2 Classificació del contractista

En compliment de l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic és necessari determinar la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres, donat que l'obra supera l'import de 500.000€.

D'acord amb l'article 25 del "*reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas*" (26-10-2001) referent a "*Grupos y subgrupos en la clasificación de contratistas de obres*", la classificació mínima del contractista per a l'execució de les obres descrites en el present projecte serà la següent:

GRUP C) CATEGORIA e)

MD 3 Descripció del projecte

3.1 Programa

Objectius del programa funcional del projecte d'acord amb:

- Plec de condicions tècniques de l'assistència.
- Fitxa CAM-3 del Consell Català de l'Esport (Juliol 2005)
- Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives (decret 112/2010 de 31 d'agost)

3.2.1 Plec de condicions tècniques de l'assistència.

El llistat d'objectius funcionals que consten en l'esmentat plec, ha estat considerat com el punt de partida a l'hora d'establir l'esquema funcional de l'edifici. La resta d'entrades s'ha utilitzat per matisar o dimensionar els espais enumerats en dit llistat. Els requeriments son els següents:

- 8 vestidors amb capacitat per 25 persones cada un.
- 3 vestidors d'àrbitres / monitores amb capacitat per 3 persones diferenciant homes i dones.
- Zona d'armaris relacionada amb els vestidors, per optimitzar superfície dels vestidors.
- Espai de magatzem. Mínim 3 espais de 25m²

- Lavabos per als esportistes, diferenciant homes i dones per donar servei en situacions d'activitat.
- Graderies amb capacitat per unes 2.000 persones.
- Espais d'oficines per la gestió de l'entitat. 3-4 despatxos i sala de juntes.
- Sala polivalent d'uns 80m²
- Magatzem de neteja
- Bugaderia
- Infermeria / sala de recuperació
- Sala de màquines
- Sala de maquinaria per sistema de reg.
- Sala de musculació d'uns 40m²
- Bar / Local social d'uns 50m² amb accés des de l'exterior i possibilitat de terrassa interior i exterior. Ha de disposar de magatzem propi d'uns 15m² i lavabos interiors.
- Lavabos públics dimensionats a l'ocupació màxima de la instal·lació.

3.2.2 Fitxa CAM-3 del Consell Català de l'Esport (Juliol 2005)

Les fitxes del Consell Català de l'Esport han estat un referent en el dimensionat i disseny de les instal·lacions esportives. Tot i que la fitxa mes similar (CAM-3) requereix una quantitat de vestidor molt inferior (100 persones davant de les 200 requerides pel Plec) i un nombre d'espectadors també molt inferior (300 persones davant de les 2000 requerides pel Plec), ens ha servit de referent per al dimensionat específic de peces i equipaments (dutxes, bancs, superfícies mínimes d'àrbitres, infermeria, etc...).

3.2.3 Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives (decret 112/2010)

Aquest reglament és utilitzat pels dimensionats mínims de lavabos per al bar o per als espectadors. Tot i això, val a dir que en no tractar-se d'un lloc d'espectacles pròpiament dit no hi ha una obligació estricta del seu compliment.

En concret en els espectacles amb aforaments superiors a 500 espectadors aquest reglament exigeix 12 cabines per cada 500 espectadors, el que genera un dimensionat molt superior al que l'experiència aconsella per a les instal·lacions esportives.

3.2 Criteris funcionals

3.2.1 Àrees Funcionals

Es proposa establir unes àrees funcionals que hauran de dissenyar-se amb la màxima flexibilitat, de forma que unes puguin estar en funcionament mentre altres estan tancades:

Aquestes àrees serien:

- Esportistes
- Públic
- Bar
- Administració
- Associació de Veïns

3.2.2 Accessos

La unificació dels accessos a les diverses parts funcionals de l'edifici en un únic punt facilita la gestió i control de l'edifici i en conseqüència, el seu manteniment. Aquesta unificació no treu la possibilitat de que en moments puntuals (hores de partit amb gran nombre d'espectadors) es puguin utilitzar altres accessos.

En el nostre cas s'opta per unificar tots els accessos excepte el de l'associació de veïns, atès que aquesta funcionalitat te un caràcter independent en relació a la resta d'usos de l'edifici i podria ser un edifici independent. Tot i això es consideraran les possibles interrelacions funcionals.

Es proposa com a punt d'accés principal el situat a la cantonada de la cruïlla del carrers Cerdanya i Penedès (cantonada oest) per dos motius:

- Aquest punt té la millor connexió amb el barri i amb el conjunt escolar, especialment a nivell de vianants. D'aquesta manera es fomenta la relació entre equipaments i veïns i es dona més importància a la mobilitat a peu (sostenible) que als desplaçaments en vehicles.

- Aquest punt es situa a 3,80 metres per sobre del camp de futbol. Aquesta alçada permet accedir a peu pla des del carrer a la cota de la planta pis, atès que les necessitats de ventilació i clima de vestidors fan necessaris uns 3,50 metres d'alçada lliure entre plantes. Per altra banda aquesta alçada ens permet fer 10 files de grades de 40 cm d'alçada amb el que aproximadament podem apropar-nos al nombre d'espectadors requerits.

A la cantonada de Berguedà amb Penedès, que està a una cota intermèdia entre el camp i la planta d'accés, es situaria l'accés complementari amb les funcions de: accés al local de l'AAVV, sortida complementària des de la grada.

3.2.3 Gestió dels espais

La gestió dels espais que es proposa es la següent:

- L'àrea de control gestiona els accessos de esportistes, d'administració, actes culturals, i accés de habitual públic. Per partits amb gran aforament de públic es poden habilitar accessos alternatius per la terrassa del bar i pel davant de l'AAVV. Aquestes àrees poden funcionar una a una mantenint-se tancades i controlades la resta de àrees
- L'àrea del Bar s'autogestiona, i pot servir tant a la seva terrassa com a la grada si hi ha control d'accés. També es pot accedir a la grada des del bar quan no hi ha control de accés, o pot ser utilitzat com a entrada i sortida alternativa.
- L'àrea de l'AAVV te una gestió independent, però se li dona la possibilitat d'accedir a la sala polivalent ocasionalment.

3.3 Justificació del compliment de la normativa urbanística.

Segons s'ha descrit a l'apartat 212 d'aquesta memòria, les característiques urbanístiques de la part de la parcel·la part qualificada com a equipament, son les seguents:

L'article 77 del PGOU determina les condicions d'edificació del sistema d'equipaments. Aquest article diu literalment:

"Article 77. Condicions d'edificació.

L'edificació en les àrees d'equipament s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diversos equipaments, al paisatge i a la organització general del teixit urbà en que es situen."

No determina una intensitat d'edificació específica per a l'ús esportiu, però la condició mes restrictiva (Sanitari assistencial) determina una edificabilitat de 0,8 m^2st / m^2sòl

D'aquests paràmetres concloem que el sostre màxim edificable es de 8.332 m2 de sostre, sense que s'especifiqui alçada màxima ni nombre màxim de plantes.

Concloem que el sostre permès es molt superior a la superfície construïda proposada que és de 2.579,65 m2, 9incloent les parts exteriors cobertes.

L'alçada màxima de l'edificació en relació al carrer oscil·la entre 4,80 m i 6,40 m, corresponents a una planta baixa.

3.4 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes

En el disseny es considera el compliment de la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat; la Llei 11/2009, del 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i les activitats recreatives i Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i les activitats recreatives; el decret Legislatiu 1/2000, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Text únic de la Llei de l'esport; el decret 30/2015, de 3 de març, pel que s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures; i finalment, també han estat considerades en el disseny (tot i no ser normatives), les Fitxes tècniques d'equipaments esportius del Consell Català de l'Esport. En concret el PAV2 i SAL1.D.

3.4.1 Espais de circulació i control

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada en l'extrem oest de l'edifici està situada de manera que actúa com a filtre de tots els accessos a les àrees que descrivim a continuació, tret del bar i l'AAVV que disposen d'accessos independents.

Aquest conjunt d'espais de circulació serveixen, en la planta superior a les grades, l'administració i la sala polivalent, i per la planta inferior a l'àrea esportiva.

Als extrems de l'edifici es situen el Bar i el local de l'AAVV que tenen un funcionament mes autònom, però que mantenen la relació amb els espais de públic.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada. En la planta inferior altre passadís actua com a col·lector de vestidors, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

3.4.2 Àrea Esportiva

Els esportistes accedeixen pel vestíbul principal i passen pel filtre de control davant la recepció. Aquest filtre es pot reforçar amb un torn de control de pas (no inclòs al projecte) o simplement visual. Els esportistes Descendirien per l'escala situada al doble espai al passadís de vestidors. Aquest passadís també dona accés als vestidors de monitors i àrbitres.

Els vestidors son 8 unitats autònomes amb capacitat per 20 esportistes cadascuna, equipades amb un mínim de 9,5 ml de bancs, 6 dutxes dos piques. Es poden incorporar guixetes en els vestidors mantenint el mínim necessari de bancs.

Des dels vestidors es pot accedir al passadís de peus nets, que dona accés al camp (per dues boques de 4m d'amplada) a la sala de musculació, a la infermeria, a la bugaderia i als magatzems.

En aquest passadís també estan situades 8 cabines d'inodors (una per vestidor). Aquesta situació independent permet el seu ús no associat a un vestidor concret i com a serveis de camp. També en aquest passadís es situen dues línies de guixetes que permetran deixar els vestidors buits si fos necessari.

La sala de musculació situada tester sud-oest de l'edifici té ventilació i llum naturals, així com una sortida directa al camp.

Des dels vestidors, tornant al passadís d'accés i utilitzant la segona escala es pot accedir de manera directa a la sala d'usos múltiples, de forma que pot ser utilitzada per grups de gimnàstica, ioga, o altres activitats físiques dirigides.

Des de les boques d'accés al camp tenim un segon accés als magatzem que es situen aprofitant l'espai sota les grades. Les portes i accessos s'han dimensionat possibilitant emmagatzemar grans elements. Aquests magatzems es podrien fraccionar (per material petit: equipacions, pilotes,...) aprofitant l'accés des del passadís de peus nets.

3.4.3 Àrea de públic

El públic o acompanyants dels esportistes, accedeixen habitualment pel vestíbul principal i sense passar pel filtre d'esportistes, però passant pel davant de la recepció accedeixen al passadís de grades. També poden accedir per la terrassa del bar, si la gestió del club així ho permet, ja que està unida al passadís de grades per unes portes que també serveixen com a sortida d'emergència.

Les grades estan formats per tres blocs de 8 files i una fila de peu dret en el passadís. En conjunt tenen una capacitat per 937 espectadors asseguts i 12 places reservades per cadires de rodes, fent un total de 949 espectadors.

Des del passadís de grades s'accedeix als tres blocs de grades i als serveis de públic, situats cap al centre d'aquest espai. Aquests s'han dimensionat amb 12 cabines o mingitoris per cada sexe i dues mes per persones de mobilitat reduïda. En moments de poca afluència es podrien tancar els serveis i utilitzar només els previstos per p.m.r. o els del bar.

Des del passadís de grades també es pot accedir a la sala polivalent, possibilitant el ús per a exposicions o altres actes culturals d'accés lliure, i al local de l'Associació de Veïns.

En moments d'elevada afluència es poden habilitar dues entrades o sortides sense utilitzar el vestíbul: la terrassa del Bar i la porta de llevant, des de la que es pot accedir a la grada mitjançant un tram d'escala. Aquestes també seran utilitzades com a sortides d'emergència.

3.4.4 Àrea de Bar

El bar es situa en l'extrem oest de la parcel·la, junt a l'accés general de l'edifici i en el punt de major relació amb el barri. La seva terrassa coberta s'uneix amb l'espai públic confrontant, potenciant aquest espai com a lloc de trobada.

Així, al bar s'hi accedeix des del exterior travessant la terrassa, al mateix punt on s'accedeix al vestíbul principal. Des de la terrassa es podrà accedir al passadís de grades mitjançant les portes que també serviran de sortida d'emergència. També es pot accedir a la grada des de l'interior del bar i eventualment es pot tancar l'accés al bar des del exterior i que sigui accessible únicament des de la grada. Aquesta distribució permet adaptar el funcionament als requeriments que la gestió del club estableixi amb caràcter immediat o amb futurs plantejaments.

S'ha dotat al bar d'uns lavabos propis (per una capacitat inferior a 50 persones), a fi de que pugui estar en funcionament amb independència dels horaris del club de futbol. Això permet un funcionament per concessió d'aquest servei

3.4.5 Àrea social

L'àrea d'administració i seu social del club s'ha situat en continuïtat amb la recepció, de forma que aquesta pot conformar-se com un despatx mes del club. Així s'han previst 3 despatxos d'11 m2 a mes de la recepció de 16 m2. S'accedeix travessant el filtre de control i utilitzant el passadís que s'eixampla en aquest punt generant un àrea d'espera que acaba en la sala de juntes de 22 m2.

El passadís de la planta continua donant accés a la sala polivalent, el que permet un ús d'aquesta sala per activitats del club. El passadís també connecta amb el local de l'Associació de Veïns travessant el vestíbul exterior, amb el que es possibilita una relació funcional eventual.

Tots els espais tenen il·luminació i ventilació naturals i vistes sobre el camp. La seva situació entre les grades i el passadís nord permet la ventilació creuada de totes les sales.

3.4.6 Associació de veïns

El local de l'Associació e Veïns ha estat dissenyat com un local completament independent amb accés propi. Es desenvolupa en una sola planta a l'extrem est del conjunt, amb il·luminació natural, ventilació creuada, i vistes sobre el camp.

S'hi accedeix des de la zona porxada situada a l'extrem nord de la parcel·la, fent cantonada dels carrers Berguedà i Penedès. El desnivell entre aquest punt del carrer i la planta es salva mitjançant un conjunt de rampes que permet que sigui un recorregut adaptat al temps que es resolen recorreguts curts mitjançant escales.

El local està situat en continuïtat amb la sala polivalent, permetent el seu ús travessant el vestíbul exterior i utilitzant el passadís nord. Es disposen obertures al passadís de grades permetent l'accés directe des del local.

S'ha fet una proposta de distribució interior per al recinte de la AAVV-espai comunitari, la proposta divideix el recinte en 4 espais i un vestíbul d'accés. Els espais definits seran 2 sales, un magatzem i serveis, 1 despatx i 1 vestíbul d'accés i pas.

Aquesta proposta podrà ser modificada durant l'obra en funció dels requeriments que plantegin els destinataris, sempre i quant aquestes modificacions no possibilitin una ocupació superior màxima prevista de 99 p.<100 p.

3.4.7 Instal·lacions i manteniment

El sistema bàsic previst per a la climatització i ACS es el de l'aerotèrmia. En conseqüència es preveuen tres espais per a instal·lacions.

El estarà destinat fonamentalment als dipòsits d'aigua d'ACS per als vestidors i a dipòsits d'inèrcia. Es situa en la planta inferior a l'extrem oest de l'edifici en el punt de menys qualitat a efectes d'habitabilitat. Te una superfície de 64 m2 i és accessible des del passadís nord, i en línia recta des de una de les boques al camp, el que permetrà la substitució de dipòsits en el futur..

El segon espai està destinat als sistemes aerotèrmics, i està situat sota la coberta. S'ha previst un forjat intermedi a sobra dels serveis de públic, generant un espai sota coberta completament ventilat amb capacitat per a totes les unitats exteriors d'areotermia i extractors d'aire. Si accedeix mitjançant dues escales desplegables encastades en el sostre dels serveis. Així aquests aparell restaran amagats de les vistes del veïnat, al temps que la coberta actua com a barrera acústica.

La darrera sala està situada en la planta inferior a l'extrem nord de l'edifici, accessible des de l'exterior. En ella es situa l'escomesa elèctrica. La resta es reserva per possibles ampliacions dels sistemes i en concret com a possible situació d'acumuladors d'energia lliats a la producció fotovoltaica.

MD 4 Sostenibilitat

La concreció de la distribució del edifici s'ha desenvolupat considerant els aspectes de sostenibilitat de materials, qualitat ambiental i estalvi energètic, en quant a la reducció del consum (sistemes passius), als sistemes de producció energètica a utilitzar, a la sostenibilitat dels materials. La qualitat d'aquests aspectes es concreta i calcula en la descripció tècnica d'aquesta memòria, però en els apartats següents descriurem resumidament els criteris utilitzats en el projecte.

4.1 Sistemes passius de reducció de consum energètic

4.1.1 Geometria compacta

Es proposa una línia de tancament exterior el més uniforme possible a fi de reduir l'envoltant, sempre acceptant la geometria allargada de l'edifici, però proposant un paral·lepíped encastat en el terreny.

4.1.2 Reducció dels espais climatitzats

Es proposa deixar sense climatitzar els espais de circulació d'accés a les diverses àrees funcionals, espais de magatzem, o els serveis d'espectadors.

En el cas dels passadissos d'accés, es tracta d'espais als que els usuaris accedeixen amb la roba de carrer, i que poden assolir una funcionalitat de ventilació que redueixi considerablement les necessitats de refrigeració de l'edifici.

En el cas de magatzems o els serveis de grada, es deixaran fora del àmbit climatitzat sempre que l'envoltant de la zona climatitzada mantingui una geometria compacta.

Amb aquest criteris, la proposta deixa un 45% de la superfície fora de les àrees climatitzades, el que implicarà finalment un enorme estalvi energètic.

4.1.3 Doble pell de façana amb aïllament

L'aïllament es disposarà en dues pells: els espais no calefactats s'aïllaran respecte a l'exterior per evitar un excessiu salt tèrmic i les conseqüents condensacions, i els espais calefactats també s'aïllaran respecte als no calefactats, generant una doble pell. Aquesta doble pell orientada a nord també incrementarà la capacitat d'aïllament tèrmic del espais calefactats ampliant l'estalvi generat per la reducció d'espais calefactats.

4.1.4 Ventilació creuada

La forma allargada de l'edifici, combinada amb la proposta del passadís nord ventilat i no climatitzat permet que gairebé totes les estances de l'edifici disposin de ventilació creuada.

Aquesta disposició permet reduir considerablement els temps de funcionament de les ventilacions mecàniques (obligades d'acord amb la CTE), així com la necessitat d'aportació de fred amb aire condicionat.

4.1.5 Coberta ventilada

En la part central de l'edifici, es planteja deixar un espai ventilat sota coberta separant-la de l'espai interior climatitzat mitjançant un segont parament horitzontal aïllat. Aquesta solució (coberta catalana) dona més bon resultat real davant dels episodis de calor del que resulta visible ens els càlculs tèrmics.

Aquest espai s'aprofita a més per situari les màquines de clima que requereixen ambient exterior, proporcionant-les ventilació i aïllament visual i sonor respecte al veïnat.

4.2 Sistemes de producció d'energia

4.2.1 Aerotèrmia

Les necessitats de renovació d'aire en vestidors fan que sigui necessari tractar tèrmicament grans volums d'aire. Aquest requeriment afavoreix la utilització de sistemes de recuperadors de calor, combinats amb aparells aerotèrmics per tractar aquest aire. Aquests sistemes també es poden utilitzar per escalfar l'aigua, combinats amb aportació elèctrica.

Per aquestes raons s'ha considerat que les bombes de calor amb aportació elèctrica i recuperadors de calor son el sistema mes eficient en aquest cas.

4.2.2 Plaques solars fotovoltaiques

La producció fotovoltaica d'energia elèctrica es considera el complement adequat a la solució adoptada atès el consum sostingut d'energia elèctrica que suposa. El fet de que l'edifici necessita una acumulació important d'aigua calenta permet un funcionament continu de la producció solar sense necessitat d'incorporar bateries d'elevat cost de manteniment.

La previsió d'aquest sistema també permetrà ampliar en el futur la producció solar, a partir de les instal·lacions incorporades en el projecte.

4.3 Sostenibilitat dels materials

4.3.1 Estructura

S'ha donat prioritat als materials de baix consum de producció i fàcil reciclatge. Tot i això, la situació semisoterrada de l'edificació i els requeriments d'ús de les grades ens ha portat a acceptar la construcció en formigó del nivell inferior semisoterrat.

En quant a la planta pis, s'ha proposat una coberta amb estructura principal i biguetes de fusta laminada, que proporcionen molt bon comportament acústic, autoprotecció al foc, i no requereixen superposició d'altres acabats.

El suport es farà sobre pilars metàl·lics que, tot i el cost energètic de producció, tenen un nivell de reutilització molt elevat.

4.3.2 Aïllaments

Es proposa com a material bàsic d'aïllament la llana de roca en els seus diversos formats, d'acord amb les seves qualitats: procedència natural, transpirable i capacitat d'absorció acústica. En l'actualitat existeix en formats compactes aptes per col·locar sota de les soleres, rígids per acabats SATE, o el tradicional en manta enrotllable.

4.3.3 Paraments

Per tal de garantir la qualitat ambiental de les estances es procura la permeabilitat dels paraments. A mes de l'aïllament mitjançant llana de roca, es proposen acabats SATE o enguixats, que garanteixen l'estabilitat a la humitat i la transpiració. En el cas d'acabats amb peces prefabricades, es disposa d'una càmera d'aire ventilada que garanteix aquesta transpiració.

4.3.4 Fusteries

S'han prioritzat l'ús de la fusta davant dels metalls proposant-se: fixes per protecció solar de gelosies acetilada, porticons de protecció corredissos de fusta baquelitzada i fusteria de fusta en els mòduls vidrats interiors.

MD 5 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat	Utilització
	Accessibilitat
- Seguretat	Estructural
	En cas d'Incendi

d'Utilització i accessibilitat

- Habitabilitat Salubritat

Protecció contra el soroll

Estalvi d'energia

Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal•lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

5.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

En relació a les condicions funcionals relatives al us, el disseny de l'edifici dona resposta a les condicions d'utilització que contempla el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE. En concret dona compliment a:

- CTE DB SUA 1: Seguretat en front al risc de caigudes
- CTE DB SUA 2: Seguretat en front al risc de impacte o de atrapament
- CTE DB SUA 3: Seguretat en front al risc de empresonament en recintes
- CTE DB SUA 4: Seguretat en front al risc causat per il·luminació inadequada
- CTE DB SUA 8 "Instal·lació de protecció al llamp"

En relació a les condicions funcionals relatives a l'accessibilitat el disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per

- CTE DB SUA 9 Seguretat d'Utilització i Accessibilitat,.
- Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995)

Aquests aspectes es justifiquen amb les fitxes relatives a la DB-SUA i al Codi d'Accessibilitat (D. 135/1995) de l'ANNEX 1 "FITXES JUSTIFICATIVES DEL COMPLIMENT DE CTE I CODI D'ACCESSIBILITAT" d'aquesta memòria.

No son d'aplicació:

- CTE DB SUA 5: Seguretat en front al risc causat per situacions amb alta ocupació, atès que aquest l'ocupació prevista en aquest projecte no s'excedeix les 3.000 persones en tot l'edifici. La grada projectada te capacitat aproximada de 1500 persones.
- CTE DB SUA 6. Seguretat per risc d'ofegament, atès que no incorpora l'ús de piscines o similars.
- CTE DB SUA 7. Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment, atès que no es preveu l'ús d'aparcament.

En relació a l'ús d'espectacles públics, serà d'aplicació els següents punts:

1. Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives (Decret 112/2010 de 31 d'agost)

Article 47

Condicions d'higiene i salubritat

1. Els establiments oberts al públic han de disposar de serveis amb la proporció mínima de lavabos i cabines de vàter següent:

Fins a 50 persones d'aforament autoritzat: 1 lavabo i 2 cabines.

Entre 51 i 150 persones d'aforament autoritzat: 2 lavabos i 4 cabines.

Entre 151 i 300 persones d'aforament autoritzat: 2 lavabos i 6 cabines.

Entre 301 i 500 persones d'aforament autoritzat: 4 lavabos i 8 cabines.

Més de 500 persones d'aforament autoritzat: 4 lavabos i 12 cabines, i el mateix per a cada fracció de 500 persones més d'aforament autoritzat.

2. Els serveis s'han d'instal·lar diferenciats entre homes i dones i han de complir els requisits següents: han d'estar allunyats i separats de la sala, ventilats i ben il·luminats; han de disposar de llums de senyalització i d'emergència, i les parets han de tenir un mínim de dos metres des del sòl de material impermeable. En tot cas, han de respectar els requeriments de la normativa sobre accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

3. En el cas d'espectacles o d'activitats recreatives que se celebren a fora d'establiments dotats d'aquests equipaments, s'han d'instal·lar cabines dotades de vàter i lavabo, en una proporció mínima d'una cabina per a cada 150 persones, i una més per cada 150 persones d'aforament autoritzat. S'ha d'acreditar documentalment la instal·lació dels equipaments esmentats

Article 48

Dispositius d'assistència sanitària

1. Els establiments d'espectacles musicals i les activitats recreatives musicals a partir de 1.000 persones d'aforament autoritzat i els establiments de règim especial amb qualsevol aforament autoritzat han de disposar d'una infermeria amb instal·lacions, materials i equips adequats per prestar els primers auxilis en cas d'accident, malaltia o crisi sobtada. La infermeria pot ser substituïda per una farmaciola i la presència de vehicles medicalitzats mentre l'establiment estigui obert al públic o l'activitat recreativa s'estigui duent a terme. La llicència o autorització pot establir la necessitat de dotacions mínimes específiques per a determinats establiments, espectacles o activitats.

2. La resta d'establiments oberts al públic previstos en el catàleg, amb un aforament inferior a l'establert a l'apartat 1, han de disposar d'una farmaciola amb els materials i els equips adequats per facilitar primeres cures en cas d'accident, malaltia o crisi sobtada.

2. Real Decreto 2816/1982, Reglamento general de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

CAPÍTULO II

Campos de deportes, recintos e instalaciones eventuales

Sección primera. Locales abiertos y recintos para espectáculos o recreos al aire libre

Artículo 26.

1. Los campos de deportes y los recintos destinados a espectáculos o recreos públicos deberán emplazarse en lugares de fácil acceso y provistos de las necesarias vías de comunicación con los centros urbanos.

2. Su fachada o fachadas han de dar a vías públicas o espacios abiertos aptos para la circulación rodada.

3. Los aforos de los campos o recintos estarán en relación con los anchos de las vías públicas o espacios abiertos colindantes, en la proporción de 200 espectadores o concurrentes o fracción, por cada metro de anchura de éstos.

Artículo 27.

1. El conjunto de las puertas de acceso a los campos o recintos estará en la proporción de 1,20 metros libres por 400 espectadores de aforo o fracción y el ancho mínimo de cada una será de 1,80 metros libres.

2. Si se establecen entradas de vehículos, serán independientes de las destinadas a peatones.

3. Las graderías dispondrán de amplias salidas con escaleras suaves o rampas de 1,20 metros de ancho por cada 200 espectadores o fracción y en número proporcional a su aforo.

4. Las escaleras para los pisos altos tendrán como mínimo 1,80 metros de anchura. Por cada 450 espectadores o fracción habrá una escalera que evacuará directamente a la fachada o fachadas o a pasillos independientes.

Artículo 28.

1. Las localidades, en todos los campos o recintos, cualquiera que sea su categoría, serán fijas y numeradas las destinadas a asientos, debiendo ser las filas de 0,85 metros de fondo, de los cuales se destinarán 0,40 metros al asiento y los 0,45 metros restantes al paso, con un ancho de 0,50 metros cada asiento, como mínimo.

2. Los pasos centrales o intermedios serán, cuando menos, de 1,20 metros de ancho.

3. Las galerías o corredores de circulación serán de 1,80 metros por cada 300 espectadores, con un aumento de 0,60 metros por cada 250 más o fracción.

4. Entre dos pasos, el número de asientos de cada fila no podrá ser mayor de 18 y por cada 12 filas deberá existir un paso con el ancho señalado en el párrafo 2.

5. Se dispondrán las localidades con la pendiente y requisitos necesarios de modo que desde cualquiera de ellas, cuando el lleno sea completo, pueda verse la cancha, el terreno de juego o el circuito de carrera en toda su extensión.

6. Las de terraza, donde el público pueda permanecer de pie, serán aforadas a razón de una persona por cada 0,50 metros cuadrados, en el frente que da al terreno de juego, cancha o circuito.

Artículo 31.

1. Se dispondrán los urinarios e inodoros repartidos según los núcleos de localidades en condiciones higiénicas y de decencia.

2. Unos y otros irán cubiertos; estarán distribuidos de forma homogénea por todo el edificio; y serán independientes los de cada sexo. Por cada 500 espectadores habrá cuatro inodoros, de los que la mitad estarán destinados a señoras, y por cada 125 espectadores, un urinario. Todos los servicios deberán estar provistos de lavamanos, cuyo número será igual a la mitad de la suma del de inodoros y el de urinarios.

Artículo 32.

Las graderías, escaleras y toda clase de dependencias y lugares destinados al público deberán resistir en condiciones normales, además de su propio peso, una sobrecarga de 400 kilos por metro cuadrado horizontal. La Autoridad dispondrá, en su caso, que se realicen las pruebas de resistencia que juzgue pertinentes, para determinar las condiciones de resistencia y seguridad.

Artículo 33.

La estructura de todas las construcciones será de materiales resistentes al fuego de acuerdo con las normas vigentes. Únicamente se podrán tolerar los entramados de madera en los campos cuyo aforo sea inferior a 5.000 espectadores, pero con la condición de que estén impregnados y protegidos con sustancias ignífugas, declaradas como tales por el Ministerio de Industria y Energía y aplicadas por Empresas o laboratorios debidamente autorizados.

El projecte dona compliment al Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives (Decret 112/2010 de 31 d'agost)i al Real Decreto 2816/1982, Reglamento general de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, tal compliment queda justificat en el quadre a continuació, respecte el punt sobre el compliment de inodors segons la llei del Decret 112/2010 de 31 d'agost tocarien a 24 inodors per el nombre d'espectadors, en el projecte s'han col·locat 21 inodors més 4 orinaris, fent un total de 25 peces. A continuació s'adjunta la taula comparativa de compliment en relació al ús d'espectacles públics:

	DL 2816/1982	D 112/2010	CTE SI 3	mínim	Projecte	compleix
Vial d'acès (art 27 DL1982)	1 m cada 200 espetadors			5,58	10	si
Portes d'accès (art 27.1 DL1982)	1,20 m cada 400 espectadors Mínim 1,80 m			3,35	4,75	si
Sortides de graderies (art 27.3 DL1982)	1,20 m cada 200 espectadors Mínim 1,80 m		A = P / 600	6,70	8,9	si
	Grada 1			1,96	3,6	si
	Grada 2			2,38	2,9	si
	Grada 3			2,38	2,4	si
Escales (art 27.4 DL1982)	1,80 m cada 450 espectadors Mínim 1,80 m		A = P / 480	1,54	2,4	si
Grades: seient + pas (art 28.1 DL1982)	0,40 (seient) + 0,45 (pas) =0,85 50 cm d'ample per seient		Per una sortida: 0,30 per 7 seients + 0,025 cada seient de mes.	0,45		
Grades: pasos (art 28.2 DL1982)	1,20 m d'ample			1,20	1,2	si
Grades: corredors (art 28.3 DL1982)	1,80 m cada 300 espectadors + 0,60 cada 250 o fracció			4,20		
	Grada 1			2,40	2,4	si
	Grada 2			2,40	2,4	si
	Grada 3			2,40	2,4	si
Grades seients entre pasos (art 28.3 DL1982 i 4.2 SI)	18 seients entre pasos 12 files entre pasos		12 seients amb un accès Sense límit amb 2 accessos Cada 25 files pas d'1,20 m	18	15	si
Serveis. inodors (art 31.3 DL1982 i)	4 cada 500 espectadores	8 cada 500 espectadors		12,00	21	si
Serveis. urinaris (art 31.3 DL1982 i)	1 cada 125 espectadores			12,00	4	si
Lavabos		4 cada 500 espectadors		12,00	14	si

5.2 Seguretat estructural

L'observació de la seguretat estructural d'aquest projecte es desenvolupa a la MEMÒRIA DE FONAMENTS I ESTRUCTURES.

5.3 Seguretat en cas d'incendi

L'observació de la Seguretat en cas d'incendi d'aquest projecte es desenvolupa a l'apartat PROTECCIÓ AL FOC d'aquesta memòria.

5.4 Salubritat

En relació a les condicions bàsiques de salubritat, relatives a la protecció contra la humitat, disposició d'espais per a la recollida adequada dels residus, qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, xarxes de subministrament d'aigua, d'evacuació d'aigües residuals i pluvials; el disseny de l'edifici dona resposta a les condicions d'utilització que contempla el CTE DB HS Salubritat, de manera que es satisfà el requisit bàsic la LOE. En concret dona compliment a:

- CTE DB HS1 Protecció de la humitat
- CTE DB HS2 Recollida i evacuació de residus
- CTE DB HS3 Qualitat de l'aire interior
- CTE DB HS4 Subministrament d'aigua
- CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

Aquests aspectes es justifiquen amb les fitxes relatives a la DB-SUA i al Codi d'Accessibilitat (D. 135/1995) de l'ANNEX 1 "FITXES JUSTIFICATIVES DEL COMPLIMENT DE CTE I CODI D'ACCESSIBILITAT" d'aquesta memòria.

A continuació es descriuen alguns punts de partida que han estat utilitzats en l'elaboració d'aquestes fitxes:

HS1 Protecció de la humitat:

Pel que fa al disseny de les façanes han estat utilitzats aquests paràmetres:

- grau d'exposició al vent: zona eòlica C
- l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15 m,
- Entorno E1 VI(zona urbana)
- zona pluviomètrica III

El que suposa un grau d'impermeabilitat 3 en façanes.

Pel que fa al disseny de murs i terres:

- el terreny en el front dels murs de contenció té un coeficient de permeabilitat Ks=1 m/dia de 0,5m a 4,50m de fondària
- el nivell freàtic per sota de la fonamentació de l'edifici (11 m de fondària segons els sondejos de l'estudi geotècnic).

HS2 Recollida i evacuació de residus:

Segons els CTE, l'àmbit d'aplicació d'aquesta secció fa referència únicament a habitatges de nova construcció, en altres casos, la conformitat amb aquesta exigència bàsica serà objecte d'un estudi específic.

Com que el municipi no té ordenança municipal de residus, es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambiental i d'Eco eficiència en els edificis.

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer i hi ha un grup de contenidors al costat del mateix edifici que son suficients per la recollida dels residus previstos.

5.5 Protecció contra el soroll

El projecte compilarà els criteris del DB HR i el poliesportiu en la seva mesura s'ajustarà en alguns aspectes. Ja que es vol limitar en condicions normals, el risc de molèsties i malalties derivades del soroll.

HR Reducció de la transmissió a soroll aeri

Es garantirà, d'acord amb els paràmetres definits en aquesta exigència, l'aïllament a soroll aeri entre:

- Els recintes interiors (segons les unitats d'ús i el tipus de recintes)
- Els recintes protegits i el soroll procedent de l'exterior (segons el mapa estratègic de soroll)
- Un recinte (habitable i/o protegit) i el soroll procedent d'altres edificis (mitgeres)

HR Reducció de la transmissió a soroll d'impactes

Els elements constructius interiors de separació horitzontal garantiran, d'acord amb els valors definits en aquesta exigència ,l'aïllament a soroll d'impactes entre:

- El recinte emissor i els recintes habitables i/o protegits que pertanyen a unitats d'ús diferents
- Els recintes d'instal·lacions o activitat i els recintes habitables i/o protegits, d'acord amb els valors definits en aquesta exigència.

HR Reducció del soroll i les vibracions de les instal·lacions

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits i habitables, de manera que no s'augmentin perceptiblement els nivells deguts a les restants fonts de soroll de l'edifici.

El nivell de potencia acústic màxim dels equips situats en cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que en l'entorn de l'equipament i en els recintes habitables i protegits no es superin els objectius de qualitat acústica corresponents.

El DB HR desenvolupa de forma detallada les característiques dels equips i les condicions de pas per les diferents zones de l'edifici, per tal de garantir l'exigència. En l'Annex 2 – compliment del DB-HR protecció enfront el soroll d'aquesta memòria, es desenvoluparà àmpliament aquestes condicions.

HR Valors límit de reverberació

Els elements constructius, acabats superficials i revestiments que delimiten els espais dels diferents usos definits en aquesta exigència, tindran l'absorció acústica suficient de forma que el seu temps de reverberació no superi els valors límit corresponents.

Pel compliment de les condicions de disseny i del dimensionat de l'aïllament acústic a soroll aeri i a soroll d'impacte en els recintes dels edificis, es desenvoluparà l'opció simplificada, comprovant que s'adopta alguna de les solucions d'aïllament proposades en aquest document bàsic.

Les condicions acústiques dels llocs de treball han de permetre una adequada intel·ligibilitat del so, així com el control del efectes no desitjats, con la reverberació o focalització excessiva. En els casos que la disposició dels llocs de treball no permeten eliminar aquests efectes, s'utilitzen unitats d'absorció, revestiments acústics per parets, captadors acústics, panells o pantalles acústiques.

Els valors de reverberació de la sala poliesportiva es recullen a les fitxes justificatives que s'adjunten en l' Annex 2 – compliment del DB-HR protecció enfront el.

5.6 Estalvi d'energia.

S'adjunta en l'ANNEX 1 FITXES JUSTIFICATIVES DEL COMPLIMENT DE CTE I CODI D'ACCESSIBILITAT d'aquesta memòria, les fitxes on es desenvolupen les següents justificacions:

HE 0 Limitació del consum energètic

HE 1 Limitació de la demanda energètica

5.7 Altres requisits de l'edifici

El projecte de l'edifici garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d'espais corresponents s'han considerat a la Memòria Constructiva en el Sistema de Condicionament, Instal•lacions i Serveis (MC 6.11)

MC Memòria constructiva

0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

S'adequarà el terreny i es faran els moviments de terres necessaris en tot l'entorn on s'han de construir les noves edificacions. No es preveu l'existència d'elements enterrats. El terreny inclòs en la intervenció presenta un desnivell d'uns 4 metres.

El clavegueram i la resta de xarxes de servei estan situades al carrer, i al costat del gimnàs. Separat dels límits de l'àmbit de construcció del pavelló.

1 Sustentació de l'edifici

La qualitat del terreny es descriu a l'Annex ESTUDI GEOTÈCNIC del document MEMÒRIA DE FONAMENTS I ESTRUCTURES. En aquest darrer document es descriu el sistema de fonaments i es justifica la seva elecció.

2 Sistema estructural

L'estructura i forjats de l'edifici es descriuen al document MEMÒRIA DE FONAMENTS I ESTRUCTURES d'aquest projecte.

Els criteris bàsics de aquestes estructures son els següents:

Nivell 0: Solera de formigó armat sobre base de tot-ú

Murs de contenció de formigó armat encofrats a una cara o a dos cares.

Pilars de formigó armat

Forjat 1 Forjat de prellosa de formigó en la part central

Llosa de formigó armat en el passadís nord i entre la llosa i les grades

Grades prefabricades de formigó armat.

Nivell 1 Pilars de perfils d'acer

Forjat altell Jàsseres de perfils d'acer

Forjat col·laborant

Forjat 2 Bigues i biguetes de fusta laminada.

Sandvitx de xapa i aïllant.

3 Sistemes envolvent i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolvent exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació."

3.1 Tancaments en contacte amb el terreny

La solera de l'edifici serà armada sobre emmacat de graves i aïllament de panel rígid alta densitat de llana de roca, garanteix un grau d'impermeabilitat ≤ 2 (Ks=10-5 cm/s i sense presència d'aigua).

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
SF14	**Solera**	**Solera de formigó armat**		**36,00**
	Làmina	geotèxtil		15
	Base	Capa de graves		
	Aïllant	Poliestirè extrudit XPS		6
	Làmina	Impermeabilitzant		
	Estructura	Solera de formigó armat		15

DB HS 1: Solera amb sub-base C2+C3/ grau d'impermeabilitat ≤ 2

U = 0,59 W/m^{2}K

3.2 Murs en contacte amb el terreny

Els murs en contacte amb el terreny seran estructurals de formigó armat, garanteixen un grau d'impermeabilitat ≤ 1 (Ks=10-5 cm/s i sense presència d'aigua).

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
TF2	**Tancament**	**Mur de formigó de contenció**		**43,00**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,00
	Mur	Mur de formigó armat segons memòria d'estructures	C1	35,00
	Aïllant	Poliestirè extrudit XPS	V1	6,00
	Acabat	Acabat SATE de morter multicapa de a base d'enguixat de resistència mitja a la filtració (tipus OC CS III W1 segons UNE 998-1)	R1	1,00

DB HS 1: Mur imp. exterior: C1+I2+D1+D5/ grau d'impermeabilitat ≤ 1
DB SI: Mur, resistència al foc: ≥ REI 120

U = 0,58 W/m^{2}K

3.3 Façanes

Part cega de les façanes

Les façanes en general seran d'obra de fàbrica amb maó ceràmic calat i aïllament tèrmic amb diferents acabats segons la posició. Les façanes tindran un grau d'impermeabilitat ≥ 3 (edifici en zona eòlica C, altura de l'edifici <15m i zona pluviomètrica III).

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
TO1	**Tancament**	**Obra de fàbrica acabada amb panells prefabricats**		**45,00**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,50
	Mur	Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm	C1	13,50
	Aïllant	Aplacat de llana mineral	V1	12,00
	Cambra	Cambra d'aire ventilada	B1	6,00
	Acabat	Panell prefabricat stud-frame de Planas	R1	12,00

DB HE 1: Façana tipus/ U = 0,26 W/m2K 0,5 (valor límit taula 2.3 clima E)
DB HR: RAtr = 45dBA i m = 250kg/m3
DB HS 1: R1+B2+C1/ grau d'impermeabilitat ≥ 3
DB SI: Mur, resistència al foc > REI 240

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
T02	**Tancament**	**Obra de fàbrica revestida SATE**		**28,00**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,50
	Mur	Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm	C1	13,50
	Aïllant	Aplacat de llana mineral	V1	6,00
	Acabat	Acabat SATE i enguixat de resistència mitja a la filtració (tipus OC CS III W1 segons UNE 998-1)	R1	1,00

DB HE 1: Façana tipus/ U = 0,27 W/m^{2}K 0,5 (valor límit taula 2.3 clima E)
DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m^3
DB HS 1: R1+B1+C1/ grau d'impermeabilitat ≥ 3
DB SI: Mur, resistència al foc > REI 240

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
TF1	**Tancament**	**Mur de formigó revestit SATE (part vista de contenció)**		**43,00**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,00
	Mur	Mur de formigó armat segons memòria d'estructures	C1	35,00

	Aïllant	Poliestirè extrudit XPS	V1	6,00
	Acabat	Acabat SATE i enguixat de resistència mitja a la filtració (tipus OC CS III W1 segons UNE 998-1)	R1	1,00

DB HE 1: Façana tipus/ U = 0,27 W/m^{2}K 0,5 (valor límit taula 2.3 clima E)
DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m^3
DB HS 1: R1+B1+C1/ grau d'impermeabilitat ≥ 3
DB SI: Mur, resistència al foc > REI 240

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
T03	**Tancament**	**Interior d'obra de fàbrica acabat amb cartròguix**		**23,00**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,50
	Mur	Fàbrica de toxana peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm		13,50
	Aïllant	Manta de llana mineral		6,00
	Acabat	Plaques de cartró guix.		2,00

DB HE 1: Façana tipus/ U = 0,27 W/m^{2}K 0,5 (valor límit taula 2.3 clima E)
DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m^3
DB HS 1: R1+B1+C1/ grau d'impermeabilitat ≥ 3
DB SI: Mur, resistència al foc > REI 240

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
TO4	**Tancament**	**Interior d'obra de fàbrica**		**25,00**
	Acabat	Arrebossat a bona i enguixat.		1,50
	Mur	Fàbrica de toxana peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm		13,50
	Aïllant	Manta de llana mineral		10,00

DB HE 1: Façana tipus/ U = 0,27 W/m^{2}K 0,5 (valor límit taula 2.3 clima E)
DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m^3
DB HS 1: R1+B1+C1/ grau d'impermeabilitat ≥ 3
DB SI: Mur, resistència al foc > REI 240

Obertures de les façanes

La fusteria exterior serà d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire.

Cap de les finestres o balconeres disposen de persiana enrotllable. La designació dels vidres és: (interior-cambra-exterior).

Totes les obertures disposen de protecció solar. A sud-est voladís de 2m. A nord-oest gelosia vertical de fusta.

Totes les obertures amb contacte amb l'exterior disposen de la mateixa configuració de vidre.

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA1	**Fusteria**	**Alumini lacat amb protecció solar**	
	Fusteria	Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de tres mòduls no practicables i tarja superior amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)	2,00
	Protecció	Lames fixes verticals d'alumini190x30 cada 160mm.	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA2	**Fusteria**	**Alumini lacat corredissa amb porticó corredís**	
	Fusteria	Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de dos mòduls amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)	2,00
	Protecció	Porticó corredissa de fusta baquelitzada	
	Protecció	Voladís de coberta > 2m	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA3	**Fusteria**	**Alumini lacat abatible amb porticó corredís**	
	Fusteria	Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de dos mòduls amb una peça (de dos) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (3+3-14-4+4) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)	2,00
	Protecció	Porticó corredissa de fusta baquelitzada	
	Protecció	Voladís de coberta > 2m	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA4	**Fusteria**	**Alumini lacat practicable amb porticó corredís**	
	Fusteria	Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de dos mòduls practicables tarja superior fixe,, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)	2,00
	Protecció	Porticó corredissa de fusta baquelitzada	
	Protecció	Voladís de coberta > 2m	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA5	**Fusteria**	**Alumini lacat, tarja superior abatible**	
	Fusteria	Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de tres peces abatibles, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (3+3-14-4+4) amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)	2,00
	Protecció	Voladís de coberta > 2m	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA6	**Fusteria**	**Alumini lacat, tarja superior fixa**	
	Fusteria	Conjunt de fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, portes practicables i tarja superior fixe, maneta antipànic amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)	2,00
	Protecció	Voladís de coberta > 2m	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA7	**Fusteria**	**Alumini lacat**	
	Fusteria	Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, finestres practicables i targes fixes, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm	3,20
	Vidre	Doble amb cambra (3+3-14-4+4) amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)	2,00
	Protecció	Voladís de coberta > 2m i lames d'alumini	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)

Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA8	**Fusteria**	**Acer**	
	Fusteria	Portes exteriors de doble porta batent, de xapa d'acer, portes RF 90 i portes de xapa INOX microperforada	

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA9	**Fusteria**	**Alumini lacat**	
	Fusteria	Portes exteriors d'una fulla batents o corredisses d'alumini lacat, amb tarja superior de reixeta metàl·lica.	

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA10	**Fusteria**	**Alumini lacat**	
	Fusteria	Tarja superior de tres mòduls de reixeta metàl·lica fixe.	

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA11	**Fusteria**	**Alumini lacat**	
	Fusteria	Portes exteriors de doble porta batent, amb xapa INOX microperforada i maneta antipànic.	

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FA12	**Fusteria**	**Alumini lacat**	
	Fusteria	Portes exteriors de doble porta batent, amb xapa INOX microperforada i maneta antipànic.	

3.4 Cobertes

En el volum principal de l'edifici es col·locarà una coberta de xapa lacada amb llana mineral. La part dels central requerirà menys aïllant donat que cobreix un espai ventilat no climatitzat. En les terrasses i passadissos sobre la planta soterrani es construirà una coberta plana trepitjable amb aïllament i

impermeabilització per sobre de l'estructura. Les grades s'impermeabilitzaran per sobre i s'aïllaran per sota, segons el requeriment específic de cada sala.

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
CX1	**Coberta**	**Xapa lacada**	**17,00**
	Xapa	Xapa Lacada exterior greca ampla	0,50
	Aïllant	Manta de llana mineral	16,00
	Xapa	Xapa lacada interior microperforada, greca petita	0,50

DB HE 1: Coberta inclinada / U = 0,3 W/m^{2}K

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
CX2	**Coberta**	**Xapa lacada sobre espai ventilat**	**9,00**
	Xapa	Xapa Lacada exterior greca ampla	0,50
	Aïllant	Manta de llana mineral	8,00
	Xapa	Xapa lacada interior microperforada, greca petita	0,50
	Cambra	Sotacoberta ventilat	-

DB HE 1: Coberta inclinada / U = 0,3 W/m^{2}K

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
CF1	**Coberta**	**Plana sobre estructura de formigó**	**38,00**
	Acabat	Paviment de terratzo micrograà sorrejat sobre capa base de morter	6,00
	Làmina	Làmina impermeabilitzant	
	Pendents	Formigó alleugerit de pendents 1,5% (gruix mínim 7 cm)	10,00
	Estructura	llosa de formigó armat	25,00
	Aïllant	Panel rígid alta densitat de llana mineral	10,00

DB HE 1: Coberta plana / U = 0,26 W/m^{2}K 0,50 W/m^{2}K (taula 2.3 clima C)

Sistemes de compartimentació interior

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets i envans), s'ha optat per la utilització d'elements ceràmics amb excepció de les compartimentacions de cabines sanitàries que seran panells de fusta baquelitzada de color.

Les separacions entre espais amb usos diferenciats seran murs de totxo perforat, mentre que la resta seran envans ceràmics de maó foradat de 8cm de gran format recolzats directament sobre el paviment.

3.5 Compartimentació interior vertical

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
DO1	**Divisió**	**Mur de totxo calat (gero)**		**16,50**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,50
	Paret	Fàbrica de maó perforat soble (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm	C1	13,50
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat		1,50

DB SI: Mur, resistència al foc > REI 180

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
DO2	**Divisió**	**Envà de maó ceràmic**		**10,00**
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat		1,50

	Paret	Fàbrica de maó calat, morter de ciment 1:4 junta d'1cm	C1	7,00
	Acabat	Arrebossat a bona vista i enguixat.		1,50

DB SI: Mur, resistència al foc > EI 90

DF1	**Divisió**	**Panells de fusta baquelitzada**	**2,00**
	Paret	Panells de fusta baquelitzada, de 2,20 cm d'alçada, separats del terra 20 cm i sobre estructura d'hacer inoxidable. C1	2,00

Obertures de la compartimentació interior vertical (portes i tancaments)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FF1	**Fusteria**	**Portes de fusta amb tarja de vidre**	
	Porta	Conjunt de portes batent de fusta baquelitzada i tarja fixa de vidre (segons detalls) muntada sobre marcs de fusta tractada de porus obert.	
	Vidre	Doble amb cambra (3+3-14-4+4)	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)
Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FF2	**Fusteria**	**Portes de fusta amb tarja de vidre practicable**	
	Porta	Conjunt de portes batent de fusta baquelitzada i tarja de vidre superior practicable(segons detalls) muntada sobre marcs de fusta tractada de porus obert.	
	Vidre	Doble amb cambra (3+3-14-4+4)	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)
Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FF3	**Fusteria**	**Finestres de fusta practicables**	
	Finestra	Tarja superior de fusta baquelitzada amb una peça (de dues) abatible (segons detalls) muntada sobre marcs de fusta tractada de porus obert.	
	Vidre	Doble amb cambra (3+3-14-4+4)	

DB HE 1: U = 2,12 W/m2K 2,50 (taula 2.3 clima E)
Permeabilitat a l'aire = 10 m3/hm2 27 m3/hm2 (taula 2.3 clima C)

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FF4	**Fusteria**	**Portes de panell de fusta baquelitzada**	
	Porta	Portes batents de fusta baquelitzada, simples o dobles, batents o corredisses de 2,20 cm d'alçada.	

Codi	Tipus	Descripció	U (W/m2K)
FF5	**Fusteria**	**Tancaments de HLP**	
	Fusteria	Tancaments per lavabos de HLP de 18mm, hidroresistent, amb 4 cares segellades amb ccantell de PVC de 2MM. Amb riells d'acer inoxidable tot acorat a terra i parets.	

3.6 Sistema d'acabats

1.1.1 Escales i rampes interiors

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
EI1	**Escala**	**Escales interiors**	**35,00**
	Acabat	Terratzo micrograà sorrejat sobre morter.	5,00
	Graonat	Formació en obra de 2 trams de 12 grans de 30x15,8cm i replans d'1,5 metres	
	Estructura	Llosa de formigó armat acabat vist	30,00

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
EE1	**Escala**	**Escales exteriors**	**30,00**
	Acabat	Terratzo micrograà sorrejat sobre morter.	5,00
	Làmina	Làmina impermeabilitzant	
	Graonat	Formació en obra de 1 tram de 8 a 10 grans de 30x15,8cm	
	Estructura	Llosa de formigó armat acabat inferior vist	25,00

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
EE2	**Rampa**	**Rampes exteriors**	**19,00**
	Acabat	Terratzo micrograà sorrejat sobre morter.	5,00
	Làmina	Làmina impermeabilitzant	
	Estructura	Llosa de formigó armat	10,00
	Estructura	Formació ceràmica sobre envanets de sostremort	4,00

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
EE3	**Escala**	**Escales d'urbanització d'entorn**	**35,00**
	Graonat	Breinco superstep color cendra (36s15cm)	15,00
	Estructura	Base de tot-ú compactat	20,00

3.7 Paviments i revestiments

Revestiments verticals interiors

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
RV1	Arrebossat	Enguixat i pintat amb pintura plàstica		1,50
RV2	Enrajolat	Peces ceràmiques de gres 40x20cm blanc mate		1,50

Paviments exteriors

Codi	Tipus	Descripció	Gruix (cm)
PI1	Paviment	Peces de terratzo micrograà sorrejat 60x40cm col·locades a trenca junta agafades amb morter	5,00
PI1	Paviment	Peces de panot 20x20 sobre terra compactada i base de formigó en massa	20,00
PI6	Paviment	Continu de formigó lliscat amb malla d'acer	6,00

Paviments interiors

Codi	Tipus	Descripció	HS 1	Gruix (cm)
RV1	Arrebossat	Enguixat i pintat amb pintura plàstica		1,50
RV2	Enrajolat	Peces ceràmiques de gres 40x20cm blanc mate		1,50

Paviments interiors

PI1	Paviment	Peces de terratzo micrograà pulit 60x40cm col·locades a trenca junta agafades amb morter	5,00
PI2	Paviment	Peces de graó de terrasso micrograà sorrejat col·locades en escales agafades amb morter	5,00
PI3	Paviment	Peces de gres antillscant de 20x40cm agafades amb ciment cola	5,00
PI4	Paviment	Continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, sobre morter anivellant i formació de pendents	10,00
PI5	Paviment	Continu multicapa de resines, antilliscant (esportiu) sobre morter anivellant	3,00
PI6	Paviment	Continu de formigó lliscat amb malla d'acer	6,00

3.8 Fals sostres

S1	Cel ras	Sandwitx de plaques de cartró guix de pladur amb llana de vidre i suspensió amb filferro galvanitzat. Amb forats o reserves per sistema d'extracció i sistema d'enllumenat.
S2	Cel ras	Plaques de cartró-guix de 60x120 cm, acabat vinílic, a una altura de variable, sistema fix i suspensió amb filferro galvanitzat. Amb forats o reserves per sistema d'extracció i sistema d'enllumenat.
S3	Cel ras	Plaques de cartró-guix de 60x60 cm, acabat vinílic, a una altura de variable, sistema fix i suspensió amb filferro galvanitzat. Amb forats o reserves per sistema d'extracció i sistema d'enllumenat.

3.9 Sistema de condicionament, instal•lacions i serveis

Es descriu el volum MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS I PROTECCIÓ CONTRA EL FOC, d'aquest projecte.

3.10 Equipament

La qualitat i característiques dels equipaments relacionats amb els serveis, vestidors i cuina es descriuen i concretes en el volum MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS I PROTECCIÓ CONTRA EL FOC, i en el volum AMIDAMENTS d'aquest projecte. A continuació es fa una enumeració d'aquests equipaments.

Equipament general

Ascensor elèctric

Equipament del Bar

Sense equipar

Equipament de vestidors i serveis

Bancs de vestidor Gamma Mónaco: Doble o simple amb respatller i penjadors. 76 ml

Guixetes de fusta baquelitzada de 60 cm de fondo i 1,80 cm d'alçada útil amb tres línies de taquilles amb tanca. 6 ml.

Aparells sanitaris: 35 Lavabos per encastar en marbre tipus ROCA Berna, o similar

40 inodors tipus ROCA Meridian, o de característiques equivalents

4 plats de dutxa tipus ROCA Italia, o de característiques equivalents

Barres dobles per bany adaptat. 9 uts

Porta-rotlles gegants de paper higiènic 40 uts

Dosificadors de sabó de plàstic

Eixugamans per aire calent

Miralls per a tots els vestidors i serveis segons plànols de detalls i amidaments

ME Memòria d’execució

ME1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

Tenint en compte el volum d'obra, les característiques del projecte, la continuïtat de funcionament, les preexistències, les incidències externes i altres aspectes, a continuació s'estableixen les principals consideracions pel que fa a l'organització i desenvolupament de les obres:

- caldrà tenir en compte el "Protocol d'actuació en cas de detecció d'artefactes explosius en relació amb la Seguretat i Salut Laboral en obres de construcció" (PRO-08).
- es delimitaran les possibles parts o zones de l'obra en relació amb la previsió de fases d'execució.
- es preveurà una planificació i desenvolupament que faci compatible l'obra amb l'ús de l'edifici.
- s'adoptaran mesures per aconseguir que les afectacions tant interiors a l'edifici o al solar com a tercers, al trànsit i al medi ambient, siguin les mínimes possibles, mantenint un entorn ordenat i net (tancament de les parts o zones de l'obra, tenint en compte les fases i durada de la seva execució, accessos i sortides a l'obra i modificacions dels accessos als edificis i del trànsit de vianants i vehicles)
- s'adoptaran les mesures mediambientals necessàries per a l'execució de l'obra.

Es delimitaran les zones de l'obra en relació amb les fases d'execució previstes de manera que:

- Segons queda especificat en l'Estudi de Seguretat i Salut, es determinarà una zona per l'aplec dels materials recepcionats a l'obra.
- Quedarà fixada la ubicació dels contenidors per a la recollida de residus d'obra segons queda especificat a l'estudi de gestió de residus.
- Es prendran les mesures necessàries per a la implantació dels mitjans auxiliars (grues, bastides, tanques, casetes, etc) i provisionals d'obra segons queda especificat a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.
- La zona d'emmagatzematge de material i eines, la zona de recollida de residus d'obra, la zona d'aplec de materials recepcionats a l'obra estaran degudament protegides i segures.

Organització i Gestió de l'obra

Els treballs s'executaran principalment en horari laboral, respectant el descans i la privacitat dels treballadors i usuaris del centre, amb la finalitat de minimitzar l'impacte de soroll i brutícia que es puguin ocasionar.

Les mesures a prendre per minimitzar les afectacions als seus usuaris seran pactades amb les responsables del Departament i del centre, sense que es derivi cap despesa addicional al contracte per les mateixes, ni cap afectació en el calendari proposat.

Les mesures per limitar les afectacions de les obres a tercers i l'entorn seran les necessàries com per a que siguin inexistents o mínimes i notificades.

Es respectarà i seguirà les directrius marcades pel centre per gestionar accessos de treballadors, eines i material, atenent l'especial naturalesa del edifici en el que es portarà a terme l'obra.

Caldrà realitzar la coordinació empresarial amb la Unitat de prevenció de riscos laborals del centre abans de l'inici de les activitats.

L'administració tindrà la potestat de comunicar a l'empresa adjudicatària la prohibició d'entrada d'operaris per raons de seguretat o per incompliment de la normativa pròpia del centre o de la normativa de prevenció de riscos laborals.

L'administració tindrà potestat de paralitzar d l'obra per motius vinculats a la seguretat del centre.

L'empresa adjudicatària es farà responsable dels desperfectes, pèrdues i deterioraments dels béns objecte del servei i instal·lacions de les dependències dels centres de treball produïts durant la permanència dels seus treballadors. Igualment es responsabilitzarà, tècnica i econòmicament, del compliment del reglament de seguretat i higiene en el treball, havent de comunicar d'immediat al departament qualsevol incidència que impedeixi aquest compliment.

Els sistemes que es vegin afectats o malmesos per actuacions de l'adjudicatari no previstos a plec d'execució de l'obra hauran de ser reposats pel mateix sense cost per l'Administració (instal·lacions, sistemes de seguretat...) en un termini adequat per a que cap servei del centre es vegi afectat.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la continuïtat dels serveis a l'edifici. A tal efecte, el pla de treball s'ajustarà a les prescripcions del projecte i a les indicacions dels responsables del Departament.

ME2 Termini d'execució

El termini d'execució de les obres finalitzarà el 30 de juny.

CN Normativa aplicable

Per a la realització del Projecte, el Projectista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció del Projecte, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació al mateix.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, es concreta a continuació una relació de normativa aplicable.

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d’Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d’energia

CTE Part I Exigències bàsiques d’estalvi d’energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d’Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d’il·luminació

HE-4 Contribució mínima d’energia renovable per cobrir la demanda d’ACS

HE-5 Generació mínima d’energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l’edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l’estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s’aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (ascensor accessible)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (ascensor adaptat i practicable)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S’aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d’ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s’aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 “Ascensors” del Reglament d’aparells d’elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d’aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d’aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d’equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l’estalvi d’aigua en determinats edificis i habitatges (d’aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d’aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d’aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d’energia renovable per cobrir la demanda d’ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d’evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d’aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d’habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

AN Annexos a la memòria

CTE Compliment CTE

CTE Annex DB-HE

Referència de projecte: Camp Esportiu 25 Setembre , Rubí

DADES

Tipus d'intervenció: ☑ **Obra nova** ☐ **Ampliació**

Ús de l'edifici: Esportiu

Compacitat(1) : 1,70 m³/m²

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: Eina Unificada LIDER-CALENER

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,26	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,29	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,30	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,10	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	5,70	≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (**K**) (2) (3)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	**K** envolupant W/m²K		**Coeficient global de transmissió màxim*,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Envolupant tèrmica	0,60	≤			**0,69**		

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

☑ Control solar de l'envolupant ($q_{sol:jul}$) (4)

El paràmetre de control solar ($q_{sol:jul}$) de:

l'edifici = 1,39 kWh/m²·mes ≤ al valor límit $q_{sol:jul,lim}$ = **4** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Condicions per al control de la demanda energètica HE 1 Projecte d'execució
Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

EXIGÈNCIES

☑ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		**Permeabilitat a l'aire màxima,** m³/h·m² Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Obertures de l'envolupant	9	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☑ **Limitació de descompensacions**

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	0,42	≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	0,29	≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	0,42	≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☑ **Limitació de condensacions**

Verificació de l'exigència mitjançant: Informe LIDER

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) En el cas d'ampliacions, només s'aplicarà el valor límit K_{lim} si la superfície o el volum construït s'incrementa > 10%.

(4) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol:jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol:jul,lim}$ = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: Camp Esportiu 25 Setembre , Rubí

DADES

Tipus d'intervenció:

- [x] **Obra nova**
- [ ] **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé
- [ ] **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²
- [ ] **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: Esportiu

Zona climàtica hivern: [ ] A [ ] B [x] C [ ] D [ ] E

EXIGÈNCIA

[x] El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$					
[ ] A	$C_{ep,nren}$ =		≤	55 + 8·C_{FI} =		kW·h/m^2· any
[ ] B	$C_{ep,nren}$ =		≤	50 + 8·C_{FI} =		kW·h/m^2· any
[x] C	$C_{ep,nren}$ =	63,50	≤	35 + 8·C_{FI} =	64,32	kW·h/m^2· any
[ ] D	$C_{ep,nren}$ =		≤	20 + 8·C_{FI} =		kW·h/m^2· any
[ ] E	$C_{ep,nren}$ =		≤	10 + 8·C_{FI} =		kW·h/m^2· any

[x] El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$					
[ ] A	$C_{ep,tot}$ =		≤	155 + 9·C_{FI} =		kW·h/m^2· any
[ ] B	$C_{ep,tot}$ =		≤	150 + 9·C_{FI} =		kW·h/m^2· any
[x] C	$C_{ep,tot}$ =	112,60	≤	140 + 9·C_{FI} =	172,99	kW·h/m^2· any
[ ] D	$C_{ep,tot}$ =		≤	130 + 9·C_{FI} =		kW·h/m^2· any
[ ] E	$C_{ep,tot}$ =		≤	120 + 9·C_{FI} =		kW·h/m^2· any

Verificació de l'exigència mitjançant: Eina Unificada LIDER-CALENER

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Código Técnico de la Edificación

CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

LIDER
DOCUMENTO BÁSICO HE AHORRO DE ENERGÍA

HE1: LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO · IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía · MINISTERIO DE VIVIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA Y POLITICA DE VIVIENDA

Proyecto: Camp Esportiu 25 Setembre
Fecha: 05/05/2021
Localidad: Rubí
Comunidad: Catalunya

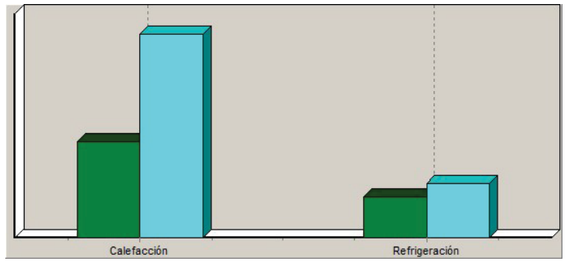
1. DATOS GENERALES

Nombre del Proyecto Camp Esportiu 25 Setembre	
Localidad Rubí	**Comunidad Autónoma** Catalunya
Dirección del Proyecto	
Autor del Proyecto	
Autor de la Calificación	
E-mail de contacto	**Teléfono de contacto** (null)
Tipo de edificio Terciario	

2. CONFORMIDAD CON LA REGLAMENTACIÓN

El edificio descrito en este informe CUMPLE con la reglamentación establecida por el código técnico de la edificación, en su documento básico HE1.

	Calefacción	Refrigeración
% de la demanda de Referencia	47,1	74,8
Proporción relativa calefacción refrigeración	70,5	29,5



En el caso de edificios de viviendas el cumplimiento indicado anteriormente no incluye la comprobación de la transmitancia límite de 1,2 W/m²K establecida para las particiones interiores que separan las unidades de uso con sistema de calefacción previsto en el proyecto, con las zonas comunes del edificio no calefactadas.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN | HE-1 Opción General | Proyecto: Camp Esportiu 25 Setembre | Localidad: Rubí | Comunidad: Catalunya

3. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA

3.1. Espacios

Nombre	Planta	Uso	Clase higrometria	Área (m²)	Altura (m)
P01_E01	P01	Intensidad Alta - 8h	3	114,33	3,30
P01_E02	P01	Intensidad Media - 8h	3	277,56	3,30
P01_E03	P01	Intensidad Media - 8h	3	187,95	3,30
P01_E04	P01	Intensidad Baja - 8h	3	189,76	3,30
P01_E05	P01	Intensidad Baja - 8h	3	99,25	3,30
P01_E06	P01	Intensidad Baja - 8h	3	48,38	3,30
P01_E07	P01	Nivel de estanqueidad 4	3	127,85	3,30
P01_E08	P01	Nivel de estanqueidad 4	3	109,65	3,30
P02_E01	P02	Intensidad Alta - 8h	3	71,70	4,00
P02_E02	P02	Intensidad Baja - 8h	3	23,10	2,90
P02_E03	P02	Intensidad Media - 8h	3	83,82	2,90
P02_E04	P02	Intensidad Baja - 8h	3	107,88	2,90
P02_E05	P02	Intensidad Baja - 8h	3	95,70	4,00
P02_E06	P02	Intensidad Baja - 8h	3	120,00	4,00
P02_E07	P02	Intensidad Baja - 8h	3	178,54	4,40
P03_E01	P03	Nivel de estanqueidad 5	3	214,95	2,00

3.2. Cerramientos opacos

3.2.1 Materiales

Nombre	K (W/mK)	e (kg/m³)	Cp (J/kgK)	R (m²K/W)	Z (m²sPa/kg)	Just.

Nombre	K (W/mK)	e (kg/m³)	Cp (J/kgK)	R (m²K/W)	Z (m²sPa/kg)	Just.
MW Lana Mineral 0036	0,036	50,00	1000,00	-	1	SI
B_Vapor Z38 (d_1mm)	499,000	1,00	1,00	-	25650	SI
Teja de hormigón	1,500	2100,00	1000,00	-	60	--
1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 10	0,512	900,00	1000,00	-	10	--
Mortero de cemento o cal para albañilería y	1,300	1900,00	1000,00	-	10	--
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,034	37,50	1000,00	-	100	SI
Hormigón armado 2300 < d < 2500	2,300	2400,00	1000,00	-	80	--
Arena y grava [1700 < d < 2200]	2,000	1450,00	1050,00	-	50	--
Polietileno baja densidad [LDPE]	0,330	920,00	2200,00	-	100000	--
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,250	825,00	1000,00	-	4	--
Resina epoxi	0,200	1200,00	1400,00	-	10000	--
Subcapa fieltro	0,050	120,00	1300,00	-	15	--
Piedra artificial	1,300	1700,00	1000,00	-	40	--
MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0,041	40,00	1000,00	-	1	SI
Cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm	-	-	-	0,18	-	--
Paneles de fibras con conglomerante hidrául	0,100	300,00	1700,00	-	5	--
Poliuretano [PU]	0,250	1200,00	1800,00	-	6000	--
Acero	50,000	7800,00	450,00	-	1e+30	--

3.2.2 Composición de Cerramientos

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
Fassana principal	0,26	Teja de hormigón	0,020
		MW Lana Mineral 0036	0,120

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN | HE-1 Opción General | Proyecto: Camp Esportiu 25 Setembre | Localidad: Rubí | Comunidad: Catalunya

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
Fassana principal	0,26	1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	0,130
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
Fassana secundaria	0,47	Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
		XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.	0,060
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,350
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
Pantalla formigo	0,46	Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,150
		Polietileno baja densidad [LDPE]	0,002
		XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.	0,060
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,350
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
Divisor aillat	0,46	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015
		MW Lana Mineral 0036	0,060
		1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	0,130
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
Divisor magatzems	0,31	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015
		MW Lana Mineral 0036	0,100
		1/2 pie LP métrico o catalán 80 mm< G < 100 mm	0,130
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
Solera esportiva	0,43	Resina epoxi	0,030
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,070
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,200
		Polietileno baja densidad [LDPE]	0,001
		XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.	0,060

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
Solera esportiva	0,43	Subcapa fieltro	0,001
		Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,150
Solera altres	0,46	Piedra artificial	0,020
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,030
		Polietileno baja densidad [LDPE]	0,001
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,200
		XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.	0,060
		Subcapa fieltro	0,001
		Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,150
Forjat PI-PS	0,69	Piedra artificial	0,020
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,030
		MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0,030
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,300
		Cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm	0,000
		Paneles de fibras con conglomerante hidráulico	0,020
Forjat PS-PSCob	0,45	Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,050
		MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0,060
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,300
		Cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm	0,000
		Paneles de fibras con conglomerante hidráulico	0,020
Coberta grades	0,29	Poliuretano [PU]	0,010
		Teja de hormigón	0,080
		MW Lana Mineral 0036	0,100
		B_Vapor Z38 (d_1mm)	0,001

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
Coberta grades	0,29	Cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm	0,000
		Paneles de fibras con conglomerante hidráulico	0,020
Coberta inclinada	0,22	Acero	0,002
		MW Lana Mineral 0036	0,160
		Acero	0,002
Coberta pas	0,36	Acero	0,002
		MW Lana Mineral 0036	0,080
		Acero	0,002
		Cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm	0,000
		Paneles de fibras con conglomerante hidráulico	0,020

3.3. Cerramientos semitransparentes

3.3.1 Vidrios

Nombre	U (W/m²K)	Factor solar	Just.
VER_DB3_4-15-331	1,40	0,55	SI

3.3.2 Marcos

Nombre	U (W/m²K)	Just.
VER_Con rotura de puente térmico mayor de 12 mm	3,20	--

3.3.3 Huecos

Nombre	Finestrals fixes o batents

Acristalamiento	VER_DB3_4-15-331
Marco	VER_Con rotura de puente térmico mayor de 12 mm
% Hueco	15,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	3,00
U (W/m²K)	1,67
Factor solar	0,48
Justificación	SI

Nombre	Finestrals correders
Acristalamiento	VER_DB3_4-15-331
Marco	VER_Con rotura de puente térmico mayor de 12 mm
% Hueco	15,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	9,00
U (W/m²K)	1,67
Factor solar	0,48
Justificación	SI

Nombre	Finestres batents
Acristalamiento	VER_DB3_4-15-331
Marco	VER_Con rotura de puente térmico mayor de 12 mm
% Hueco	20,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	3,00
U (W/m²K)	1,76
Factor solar	0,46
Justificación	SI

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN | HE-1 Opción General | Proyecto: Camp Esportiu 25 Setembre | Localidad: Rubí | Comunidad: Catalunya

3.4. Puentes Térmicos

En el cálculo de la demanda energética, se han utilizado los siguientes valores de transmitancias térmicas lineales y factores de temperatura superficial de los puentes térmicos.

	Y W/(mK)	FRSI
Encuentro forjado-fachada	-0,03	0,88
Encuentro suelo exterior-fachada	0,19	0,82
Encuentro cubierta-fachada	0,19	0,82
Esquina saliente	0,16	0,80
Hueco ventana	0,33	0,60
Esquina entrante	-0,27	0,90
Pilar	0,08	0,86
Unión solera pared exterior	0,12	0,70

4. Resultados

4.1. Resultados por espacios

Espacios	Área (m²)	Nº espacios iguales	Calefacción % de max	Calefacción % de ref	Refrigeración % de max	Refrigeración % de ref
P01_E01	114,3	1	70,6	48,9	15,3	87,6
P01_E02	277,6	1	72,4	39,0	0,0	0,0
P01_E03	188,0	1	75,8	42,1	0,0	0,0
P02_E01	71,7	1	48,2	51,5	100,0	113,2
P02_E03	83,8	1	100,0	55,9	13,6	29,4
P02_E05	95,7	1	61,7	60,8	59,0	96,3
P02_E06	120,0	1	87,0	63,5	85,8	98,4

5. Lista de comprobación

Los parámetros característicos de los siguientes elementos del edificio deben acreditarse en el proyecto

Tipo	Nombre
Material	MW Lana Mineral 0036 B_Vapor Z38 (d_1mm) XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]] MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]
Acristalamiento	VER_DB3_4-15-331

VERIFICACIÓN DE RE ISITOS DE CTE HE0, HE , HE HE DB HE 0

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE E SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Camp Esportiu 25 Setembre		
Dirección	Penedès 11		
Municipio	Rubí	**Código Postal**	08191
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalu a
ona clim tica	C2	**A o construcción**	Posterior a 2013

so final del edificio o parte del edificio:

☐ Residencial privado (vivienda) ☒ Otros usos (terciario)

Tipo nivel de intervención

☒ uevo ☐ Ampliación

☐ Cambio de uso

☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ 25% envolvente + Clima + ACS ☐ 25% envolvente + Clima ☐ 25% envolvente + ACS ☐ 25% envolvente

S PERFICIE, IMAGEN SIT ACIÓN

Superficie habitable m	1597,97

Imagen del edificio	Plano de la situación
	

DATOS DEL DE LA T CNICO A:

Nombre Apellidos	Oriol Vidal Moreno	**NIF NIE**	38112423C
Ra ón social	Oriol Vidal Ingeniería SLP	**NIF**	38112423C
Domicilio	Matilde Díez 9 SA 1		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08006
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalu a
e mail:	oriolvidal ovingenieria,es	**Tel fono**	932099900
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero		
Procedimiento utili ado versión:	HU CTE HE y CEE Versión 2,0.2203.1160 de fecha 26 abr 2021		

Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB HE0 y DB HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB HE.

INDICADORES PAR METROS DEL CTE DB HE

HE0 Consumo de energ a primaria

$C_{ep,nren}$	62,90	kWh/m² a o	$C_{ep,nren,lim}$	64,32	kWh/m² a o	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	114,10	kWh/m² a o	$C_{ep,tot,lim}$	172,99	kWh/m² a o	Sí cumple
horas fuera consigna	2,60	%	**horas** lim **fuera consigna**	4,00	%	Sí cumple

$A_{útil}$ 1597,97 m² **C_{FI}** 3,665 W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el c lculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE Condiciones para el control de la demanda energ tica

	0,60	kWh/m² a o	**lim**	0,69	kWh/m² a o	Sí cumple
sol,jul	1,39	kWh/m² a o	**sol,jul,lim**	4,00	kWh/m² a o	Sí cumple
n 0	3,22	1/h	**n 0,lim**		1/h	o aplica

V A 1,70 m³ /m²

V 5000,99 m³ **V_{inf}** 4658,34 m³

D_{cal} 14,71 kWh/m² a o **D_{ref}** 15,41 kWh/m² a o

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el c lculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE Contribución m nima de energ as renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS nrb	75,50	%	**RER ACS nrb min**	60,00	%	Sí cumple

Demanda ACS 3241,00 l/d

$RER_{ACS\ nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS\ nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
( ) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60 C

HE Generación m nima de energ a el ctrica

Potencia instalada	0,00	kW	**Potencia min**		kW	o aplica

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: / /

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTER STICAS ENERG TICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y dem s datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

ENVOLVENTE T RMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie m	Transmitancia m
P01 E01 FE002	Cubierta	H	80,01	0,29
P01 E02 FE003	Cubierta	H	37,08	0,29
P01 E04 FE004	Cubierta	H	24,16	0,29
P01 E05 FE005	Cubierta	H	99,25	0,29
P01 E06 FE006	Cubierta	H	8,93	0,29
P02 E07C001	Cubierta	H	25,44	0,36
P02 E07C002	Cubierta	H	89,26	0,36
P02 E07C003	Cubierta	H	6,48	0,36
P02 E07C004	Cubierta	H	57,36	0,36
P02 E01C001	Cubierta	SE	35,97	0,22
P02 E01C002	Cubierta	SE	12,19	0,22
P02 E01C003	Cubierta	SE	23,78	0,22
P02 E05C004	Cubierta	SE	48,02	0,22
P02 E05C005	Cubierta	SE	47,87	0,22
P02 E06C006	Cubierta	SE	60,21	0,22
P02 E06C007	Cubierta	SE	60,21	0,22
P01 E02 PE008	Fachada	E	15,01	0,26
P01 E05 PE001	Fachada	E	5,45	0,26
P01 E06 ME001	Fachada	E	13,36	0,26
P02 E06 ME003	Fachada	E	7,80	0,26
P02 E06 ME004	Fachada	E	7,50	0,26
P02 E07 PE002	Fachada	E	3,64	0,26
P01 E04 TER002	Fachada	E	5,44	0,45
P01 E06 TER001	Fachada	E	14,20	0,45
P01 E04 ME002	Fachada	E	5,12	0,47
P02 E01 ME005	Fachada	O	3,16	0,26
P02 E01 PE003	Fachada	O	28,56	0,26
P02 E06 ME005	Fachada	O	8,00	0,26
P02 E06 PE003	Fachada	O	64,80	0,26
P02 E07 PE003	Fachada	O	105,64	0,26
P01 E01 TER001	Fachada	O	18,88	0,45
P01 E01 TER003	Fachada	O	17,06	0,45
P01 E02 TER001	Fachada	O	20,56	0,45
P01 E03 TER001	Fachada	O	11,32	0,45
P01 E04 TER001	Fachada	O	148,25	0,45
P01 E06 TER002	Fachada	O	9,84	0,45
P01 E03 ME001	Fachada	O	10,66	0,47
P01 E04 ME001	Fachada	O	47,44	0,47
P01 E06 ME002	Fachada	O	9,26	0,47
P01 E01 PE004	Fachada	O	9,65	0,26
P01 E01 PE005	Fachada	SE	51,64	0,26
P01 E02 PE007	Fachada	SE	19,73	0,26
P01 E03 PE001	Fachada	SE	13,33	0,26
P01 E05 PE002	Fachada	SE	13,37	0,26
P01 E05 PE003	Fachada	SE	12,87	0,26
P01 E06 PE003	Fachada	SE	13,23	0,26
P01 E06 PE005	Fachada	SE	12,54	0,26
P02 E01 ME003	Fachada	SE	16,42	0,26
P02 E01 ME004	Fachada	SE	7,77	0,26
P02 E02 PE004	Fachada	SE	2,53	0,26
P02 E03 PE001	Fachada	SE	27,07	0,26
P02 E04 PE001	Fachada	SE	52,14	0,26
P02 E05 ME001	Fachada	SE	9,68	0,26
P02 E05 ME002	Fachada	SE	28,01	0,26
P02 E06 ME001	Fachada	SE	33,04	0,26
P02 E06 ME002	Fachada	SE	9,55	0,26
P01 E06 PE004	Fachada	SO	7,75	0,26
P02 E01 ME001	Fachada	SO	6,20	0,26
P02 E01 ME002	Fachada	SO	5,10	0,26
P02 E07 PE001	Fachada	SO	3,64	0,26
P01 E01 TER002	Fachada	SO	20,79	0,45
P01 E04 TER003	Fachada	SO	10,56	0,45
P02 E03 FI001	ParticionInteriorHorizontal	H	214,95	0,42
P01 E05 Med003	ParticionInteriorVertical	SE	92,73	0,29
P01 E05 Med004	ParticionInteriorVertical	SE	79,53	0,29
P01 E01 FTER001	Suelo	H	114,33	0,30
P01 E02 FTER002	Suelo	H	277,56	0,30
P01 E03 FTER003	Suelo	H	187,95	0,30
P01 E05 FTER005	Suelo	H	99,25	0,48
P01 E04 FTER004	Suelo	H	189,76	0,73
P02 E07 TER001	Suelo	H	12,94	0,73
P01 E06 FTER006	Suelo	H	48,38	0,91

Huecos lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie m	H m	$g_{gl\ i}$	$g_{gl\ sh\ i}$	Permeabilidad m h m
P02 E06 ME003 V1	Hueco	E	9,60	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE002 V2	Hueco	E	10,44	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E01 PE003 V1	Hueco	O	3,04	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V1	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V10	Hueco	O	9,12	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V11	Hueco	O	9,12	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V12	Hueco	O	9,12	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V2	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V3	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V4	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V5	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V6	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V7	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V8	Hueco	O	12,16	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V9	Hueco	O	9,12	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E06 PE003 V1	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 PE003 V2	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 PE003 V3	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 PE003 V4	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 PE003 V5	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V13	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE003 V14	Hueco	O	3,04	2,10	0,55	0,15	3,00
P01 E01 PE004 V1	Hueco	O	15,37	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E01 ME003 V1	Hueco	SE	9,12	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E01 ME003 V2	Hueco	SE	9,12	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E02 PE004 V1	Hueco	SE	8,64	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E05 ME002 V1	Hueco	SE	9,12	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E05 ME002 V2	Hueco	SE	9,12	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E06 ME001 V1	Hueco	SE	6,24	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E06 ME001 V2	Hueco	SE	6,24	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E06 ME001 V3	Hueco	SE	6,24	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E06 ME001 V4	Hueco	SE	6,24	1,77	0,55	0,15	9,00
P02 E01 ME004 V1	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E01 ME004 V2	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V1	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V2	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V3	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V4	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V5	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V6	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E03 PE001 V7	Hueco	SE	1,92	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E05 ME001 V1	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E05 ME001 V2	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E05 ME001 V3	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 ME002 V1	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 ME002 V2	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 ME002 V3	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 ME002 V4	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E06 ME002 V5	Hueco	SE	2,09	2,10	0,55	0,15	3,00
P02 E01 ME001 V1	Hueco	SO	11,20	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E01 ME002 V1	Hueco	SO	2,40	1,77	0,55	0,15	3,00
P02 E07 PE001 V1	Hueco	SO	10,44	1,77	0,55	0,15	3,00

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl\ i}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl\ sh\ i}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: , E, E, SE, S, SO, O, O, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes t rmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia m	Longitud m	Sistema dimensional
	FRE TE FORJADO	0,633	114,35	SDI T
	U IO CUBIERTA	0,227	325,00	SDI T
	ESQUI A CO CAVA CERRAMIE TO	0,077	30,20	SDI T
	ESQUI A CO VEXA CERRAMIE TO	0,057	51,10	SDI T
	PILAR	0,000	203,11	SDI T
	U IO SOLERA PAREDEXT	0,492	138,02	SDI T
	HUECO VE TA A	0,050	541,00	SDI T

CONDICIONES DE F NCIONAMIENTO OC PACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación h a o	2504
Intensidad de las cargas internas C_{FI} m	3,665

Espacio	Superficie m	Volumen m	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de c lculo m h	Condiciones operacionales
P01 E01	114,33	347,45	TER 8 A	ACO D	382,19	mín:20 m x:25
P01 E02	277,56	843,49	TER 8 M	ACO D	843,49	mín:20 m x:25
P01 E03	187,95	535,67	TER 8 M	ACO D	642,80	mín:20 m x:25
P01 E04	189,76	576,68	TER 8 B	O ACO D	57,67	mín:20 m x:25
P01 E05	99,25	301,61	TER 8 B	O ACO D	30,16	mín:20 m x:25
P01 E06	48,38	147,02	TER 8 B	O ACO D	14,70	mín:20 m x:25

P02 E01	71,70	286,80	TER 8 A	ACO D	200,76	mín:20 m x:25
P02 E02	23,10	66,99	TER 8 B	O ACO D	6,70	mín:20 m x:25
P02 E03	83,82	202,84	TER 8 M	ACO D	141,99	mín:20 m x:25
P02 E04	107,88	312,85	TER 8 B	O ACO D	1877,11	mín:20 m x:25
P02 E05	95,70	382,80	TER 8 B	ACO D	191,40	mín:20 m x:25
P02 E06	120,00	480,00	TER 8 B	ACO D	336,00	mín:20 m x:25
P02 E07	178,54	758,10	TER 8 B	O ACO D	75,81	mín:20 m x:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente t rmica

o se han definido espacios no habitables en el edificio

INSTALACIONES T RMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento nominal COP	Rendimiento medio estacional	Vector energ tico
SIS1 EQ1 EQ ED Air eAire BD 01 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	22,40	3,29	1,84	ELECTRICIDAD
SIS3 EQ2 EQ ED Air eAire BDC 02 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	8,00	3,70	2,54	ELECTRICIDAD
SIS4 EQ3 EQ ED Air eAire BDC 02 03	Expansión directa aire aire bomba de calor	10,50	4,61	3,28	ELECTRICIDAD
SIS5 EQ4 EQ ED Air eAire BDC 02 05	Expansión directa aire aire bomba de calor	13,50	3,61	2,26	ELECTRICIDAD
SIS6 EQ5 EQ ED Air eAire BDC 02 06	Expansión directa aire aire bomba de calor	15,00	3,61	2,62	ELECTRICIDAD
SIS2 EQ1 EQ ED Air eAire BDCVest	Expansión directa aire aire bomba de calor	38,00	3,19	1,84	ELECTRICIDAD
TOTALES		107,40			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento nominal EER	Rendimiento medio estacional	Vector energ tico
SIS1 EQ1 EQ ED Air eAire BD 01 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	19,00	2,79	1,99	ELECTRICIDAD
SIS3 EQ2 EQ ED Air eAire BDC 02 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	7,10	3,29	4,08	ELECTRICIDAD
SIS4 EQ3 EQ ED Air eAire BDC 02 03	Expansión directa aire aire bomba de calor	10,20	4,47	3,10	ELECTRICIDAD
SIS5 EQ4 EQ ED Air eAire BDC 02 05	Expansión directa aire aire bomba de calor	12,10	3,24	3,00	ELECTRICIDAD
SIS6 EQ5 EQ ED Air eAire BDC 02 06	Expansión directa aire aire bomba de calor	13,40	3,23	3,04	ELECTRICIDAD
SIS2 EQ1 EQ ED Air eAire BDCVest	Expansión directa aire aire bomba de calor	35,00	2,94	2,66	ELECTRICIDAD
TOTALES		96,80			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 0 C litros d a	3241,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento nominal COP	Rendimiento medio estacional	Vector energ tico
SIS EQ1 EQ ED Aire Agua BDC ACS Vestidors	Expansión directa bomba de calor aire agua	30,00	4,29	4,60	ELECTRICIDAD
SIS7 EQ1 Sistema ideal ACS Calderaldeal	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	1,00	1,00	ELECTRICIDAD

Sistemas secundarios de calefacción o refrigeración sólo edificios terciarios

o se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración sólo edificios terciarios

o se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente t rmica m h	

o se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

o se han definido recuperadores de calor en el edificio

INSTALACIÓN DE IL MINACIÓN sólo edificios terciarios

Espacio	Superficie m	Potencia instalada m	VEEI m 00lux	Iluminancia media lux
P01 E01	114,33	4,13	1,30	17,33
P01 E02	277,56	6,83	2,50	55,56
P01 E03	187,95	6,83	2,50	55,56
P01 E04	189,76	4,45	2,60	173,33
P01 E05	99,25	5,62	3,30	220,00
P01 E06	48,38	3,63	1,60	106,67
P02 E01	127,85	4,33	1,50	20,00
P02 E02	109,65	4,45	2,60	173,33
P02 E03	71,70	5,38	1,40	31,11
P02 E04	23,10	4,98	1,50	100,00
P02 E05	83,82	3,92	1,20	80,00
P02 E06	107,88	4,57	1,30	86,67
P02 E07	95,70	5,00	2,60	173,33
TOTALES	1536,93			

CONS MO PROD CCIÓN DE ENERG A FINAL

Consumos

Nombre e uipo	Vector energ tico	Servicio t cnico	Consumo h a o
SIS EQ1 EQ ED AireAgua BDC ACS Vestidors	ELECTRICIDAD	ACS	13628
SIS EQ1 EQ ED AireAgua BDC ACS Vestidors	MEDIOAMBIE TE	ACS	49124
SIS1 EQ1 EQ ED AireAire BD 01 01	ELECTRICIDAD	CAL	1787
SIS1 EQ1 EQ ED AireAire BD 01 01	ELECTRICIDAD	REF	832
SIS1 EQ1 EQ ED AireAire BD 01 01	MEDIOAMBIE TE	CAL	1513
SIS3 EQ2 EQ ED AireAire BDC 02 01	ELECTRICIDAD	CAL	664
SIS3 EQ2 EQ ED AireAire BDC 02 01	ELECTRICIDAD	REF	807
SIS3 EQ2 EQ ED AireAire BDC 02 01	MEDIOAMBIE TE	CAL	1020
SIS4 EQ3 EQ ED AireAire BDC 02 03	ELECTRICIDAD	CAL	1048
SIS4 EQ3 EQ ED AireAire BDC 02 03	ELECTRICIDAD	REF	309
SIS4 EQ3 EQ ED AireAire BDC 02 03	MEDIOAMBIE TE	CAL	2395

SIS5 EQ4 EQ ED AireAire BDC 02 05	ELECTRICIDAD	CAL	1011
SIS5 EQ4 EQ ED AireAire BDC 02 05	ELECTRICIDAD	REF	894
SIS5 EQ4 EQ ED AireAire BDC 02 05	MEDIOAMBIE TE	CAL	1272
SIS6 EQ5 EQ ED AireAire BDC 02 06	ELECTRICIDAD	CAL	1651
SIS6 EQ5 EQ ED AireAire BDC 02 06	ELECTRICIDAD	REF	1442
SIS6 EQ5 EQ ED AireAire BDC 02 06	MEDIOAMBIE TE	CAL	2673
SIS2 EQ1 EQ ED AireAire BDCVest	ELECTRICIDAD	CAL	3047
SIS2 EQ1 EQ ED AireAire BDCVest	ELECTRICIDAD	REF	832
SIS2 EQ1 EQ ED AireAire BDCVest	MEDIOAMBIE TE	CAL	2559
SIS7 EQ1 Sistema ideal ACS CalderaIdeal	ELECTRICIDAD	ACS	2315
I STALACIO ILUMI ACIO	ELECTRICIDAD	ILU	21152

Producciones

Potencia de generación el ctrica renovable instalada	0

o se ha definido instalación de producción en el edificio

FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERG A FINAL A PRIMARIA

Vector energ tico	Origen Red In situ	Fp ren	Fp nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
MEDIOAMBIE TE	RED	1,000	0,000	0,000
TOTALES				

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERG TICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE E SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Camp Esportiu 25 Setembre		
Dirección	Penedès 11		
Municipio	Rubí	**Código Postal**	08191
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalu a
ona clim tica	C2	**A o construcción**	Posterior a 2013
Normativa vigente construcción rehabilitación	CTE HE 2019		
Referencia s catastral es	0031001DF2903S0001TY		

Tipo de edificio o parte del edificio ue se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda	☒ Terciario
☐ Unifamiliar	☒ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL T CNICO CERTIFICADOR:

Nombre Apellidos	Oriol Vidal Moreno	**NIF NIE**	38112423C
Ra ón social	Oriol Vidal Ingeniería SLP	**NIF**	B63345565
Domicilio	Matilde Díez 9 SA 1		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08006
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalu a
e mail:	oriolvidal ovingenieria.es	**Tel fono**	932099900
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero		
Procedimiento reconocido de calificación energ tica utili ado versión:	HU CTE HE y CEE Versión 2.0.2203.1160, de fecha 26 abr 2021		

CALIFICACIÓN ENERG TICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
87.77 A 87.77 142. B 142.63 219.4 C 219.44 285.27 D 285.27 351.10 E 351.10 438.87 F =>438.87 G	, A	18.34 A 18.34 29.8 B 29.80 45.84 C 45.84 59.59 D 59.59 73.35 E 73.35 91.68 F =>91.68 G	0, A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 20/05/2021

Firma del técnico certificador:

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

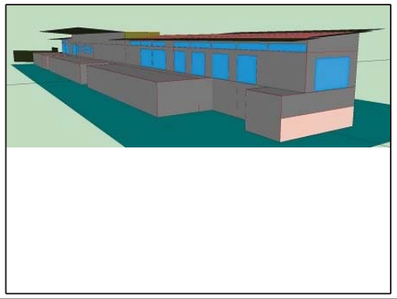
Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTER STICAS ENERG TICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y dem s datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

S PERFICIE, IMAGEN SIT ACIÓN

Superficie habitable m	1597,97

Imagen del edificio	Plano de situación
	

ENVOLVENTE T RMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie m	Transmitancia m	Modo de obtención
P01 E01 PE004	Fachada	9,65	0,26	Usuario
P01 E01 PE005	Fachada	51,64	0,26	Usuario
P01 E01 FE002	Cubierta	80,01	0,29	Usuario
P01 E01 FTER001	Suelo	114,33	0,30	Usuario
P01 E01 TER001	Fachada	18,88	0,45	Usuario
P01 E01 TER002	Fachada	20,79	0,45	Usuario
P01 E01 TER003	Fachada	17,06	0,45	Usuario
P01 E02 PE007	Fachada	19,73	0,26	Usuario
P01 E02 PE008	Fachada	15,01	0,26	Usuario
P01 E02 FE003	Cubierta	37,08	0,29	Usuario
P01 E02 FTER002	Suelo	277,56	0,30	Usuario
P01 E02 TER001	Fachada	20,56	0,45	Usuario
P01 E03 PE001	Fachada	13,33	0,26	Usuario
P01 E03 ME001	Fachada	10,66	0,47	Usuario
P01 E03 FTER003	Suelo	187,95	0,30	Usuario
P01 E03 TER001	Fachada	11,32	0,45	Usuario
P01 E04 ME001	Fachada	47,44	0,47	Usuario
P01 E04 ME002	Fachada	5,12	0,47	Usuario
P01 E04 FE004	Cubierta	24,16	0,29	Usuario
P01 E04 FTER004	Suelo	189,76	0,73	Usuario
P01 E04 TER001	Fachada	148,25	0,45	Usuario
P01 E04 TER002	Fachada	5,44	0,45	Usuario
P01 E04 TER003	Fachada	10,56	0,45	Usuario
P01 E05 PE001	Fachada	5,45	0,26	Usuario
P01 E05 PE002	Fachada	13,37	0,26	Usuario
P01 E05 PE003	Fachada	12,87	0,26	Usuario
P01 E05 FE005	Cubierta	99,25	0,29	Usuario
P01 E05 Med003	ParticionInteriorVertical	92,73	0,29	Usuario
P01 E05 Med004	ParticionInteriorVertical	79,53	0,29	Usuario
P01 E05 FTER005	Suelo	99,25	0,48	Usuario
P01 E06 PE003	Fachada	13,23	0,26	Usuario
P01 E06 PE004	Fachada	7,75	0,26	Usuario
P01 E06 PE005	Fachada	12,54	0,26	Usuario
P01 E06 ME001	Fachada	13,36	0,26	Usuario
P01 E06 ME002	Fachada	9,26	0,47	Usuario
P01 E06 FE006	Cubierta	8,93	0,29	Usuario
P01 E06 FTER006	Suelo	48,38	0,91	Usuario
P01 E06 TER001	Fachada	14,20	0,45	Usuario
P01 E06 TER002	Fachada	9,84	0,45	Usuario
P02 E01 PE003	Fachada	28,56	0,26	Usuario
P02 E01 ME001	Fachada	6,20	0,26	Usuario
P02 E01 ME003	Fachada	16,42	0,26	Usuario
P02 E01 ME004	Fachada	7,77	0,26	Usuario
P02 E01 ME002	Fachada	5,10	0,26	Usuario
P02 E01 ME005	Fachada	3,16	0,26	Usuario
P02 E01C001	Cubierta	35,97	0,22	Usuario
P02 E01C002	Cubierta	12,19	0,22	Usuario
P02 E01C003	Cubierta	23,78	0,22	Usuario
P02 E02 PE004	Fachada	2,53	0,26	Usuario
P02 E03 PE001	Fachada	27,07	0,26	Usuario
P02 E03 FI001	ParticionInteriorHorizontal	214,95	0,42	Usuario
P02 E04 PE001	Fachada	52,14	0,26	Usuario
P02 E05 ME001	Fachada	9,68	0,26	Usuario
P02 E05 ME002	Fachada	28,01	0,26	Usuario
P02 E05C004	Cubierta	48,02	0,22	Usuario
P02 E05C005	Cubierta	47,87	0,22	Usuario
P02 E06 PE003	Fachada	64,80	0,26	Usuario
P02 E06 ME001	Fachada	33,04	0,26	Usuario
P02 E06 ME002	Fachada	9,55	0,26	Usuario
P02 E06 ME003	Fachada	7,80	0,26	Usuario
P02 E06 ME005	Fachada	8,00	0,26	Usuario
P02 E06 ME004	Fachada	7,50	0,26	Usuario
P02 E06C006	Cubierta	60,21	0,22	Usuario
P02 E06C007	Cubierta	60,21	0,22	Usuario
P02 E07 PE001	Fachada	3,64	0,26	Usuario
P02 E07 PE002	Fachada	3,64	0,26	Usuario
P02 E07 PE003	Fachada	105,64	0,26	Usuario
P02 E07 TER001	Suelo	12,94	0,73	Usuario
P02 E07C001	Cubierta	25,44	0,36	Usuario
P02 E07C002	Cubierta	89,26	0,36	Usuario
P02 E07C003	Cubierta	6,48	0,36	Usuario
P02 E07C004	Cubierta	57,36	0,36	Usuario

Huecos lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie m	Transmitancia m	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Finestrals fixes o batents	Hueco	20,04	1,77	0,48	Usuario	Usuario
Finestrals fixes o batents	Hueco	8,64	1,77	0,48	Usuario	Usuario

Huecos lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie m	Transmitancia m	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Finestrals fixes o batents	Hueco	24,04	1,77	0,48	Usuario	Usuario
Finestrals fixes o batents	Hueco	15,37	1,77	0,48	Usuario	Usuario
Finestrals fixes o batents	Hueco	136,80	1,77	0,48	Usuario	Usuario
Finestrals correders	Hueco	61,44	1,77	0,48	Usuario	Usuario
Finestres batents	Hueco	34,34	2,10	0,41	Usuario	Usuario
Finestres batents	Hueco	21,28	2,10	0,41	Usuario	Usuario

INSTALACIONES T RMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Tipo de Energ a	Modo de obtención
SIS1 EQ1 EQ ED AireAire B D 01 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	22,40	184,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3 EQ2 EQ ED AireAire B DC 02 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	8,00	254,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4 EQ3 EQ ED AireAire B DC 02 03	Expansión directa aire aire bomba de calor	10,50	328,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5 EQ4 EQ ED AireAire B DC 02 05	Expansión directa aire aire bomba de calor	13,50	226,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS6 EQ5 EQ ED AireAire B DC 02 06	Expansión directa aire aire bomba de calor	15,00	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2 EQ1 EQ ED AireAire B DCVest	Expansión directa aire aire bomba de calor	38,00	184,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**0 , 0**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Tipo de Energ a	Modo de obtención
SIS1 EQ1 EQ ED AireAire B D 01 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	19,00	199,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3 EQ2 EQ ED AireAire B DC 02 01	Expansión directa aire aire bomba de calor	7,10	408,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4 EQ3 EQ ED AireAire B DC 02 03	Expansión directa aire aire bomba de calor	10,20	310,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5 EQ4 EQ ED AireAire B DC 02 05	Expansión directa aire aire bomba de calor	12,10	300,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS6 EQ5 EQ ED AireAire B DC 02 06	Expansión directa aire aire bomba de calor	13,40	304,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2 EQ1 EQ ED AireAire B DCVest	Expansión directa aire aire bomba de calor	35,00	266,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**, 0**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 0 C litros d a	3241,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Tipo de Energ a	Modo de obtención
SIS EQ1 EQ ED AireAgua B DC ACS Vestidors	Expansión directa bomba de calor aire agua	30,00	460,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7 EQ1 Sistema ideal ACS CalderaIdeal	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

INSTALACIÓN DE IL MINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada m	VEEI m 00lux	Iluminancia media lux
P01 E01	4,13	1,30	17,33
P01 E02	6,83	2,50	55,56
P01 E03	6,83	2,50	55,56
P01 E04	4,45	2,60	173,33
P01 E05	5,62	3,30	220,00
P01 E06	3,63	1,60	106,67
P02 E01	4,33	1,50	20,00
P02 E02	4,45	2,60	173,33
P02 E03	5,38	1,40	31,11
P02 E04	4,98	1,50	100,00
P02 E05	3,92	1,20	80,00
P02 E06	4,57	1,30	86,67
P02 E07	5,00	2,60	173,33

CONDICIONES DE F NCIONAMIENTO OC PACIÓN

Espacio	Superficie m	Perfil de uso
P01 E01	114,33	noresidencial 8h alta
P01 E02	277,56	noresidencial 8h media
P01 E03	187,95	noresidencial 8h media
P01 E04	189,76	noresidencial 8h baja
P01 E05	99,25	noresidencial 8h baja
P01 E06	48,38	noresidencial 8h baja
P01 E07	127,85	perfildeusuario
P01 E08	109,65	perfildeusuario
P02 E01	71,70	noresidencial 8h alta
P02 E02	23,10	noresidencial 8h baja
P02 E03	83,82	noresidencial 8h media
P02 E04	107,88	noresidencial 8h baja
P02 E05	95,70	noresidencial 8h baja
P02 E06	120,00	noresidencial 8h baja
P02 E07	178,54	noresidencial 8h baja
P03 E01	214,95	perfildeusuario

ENERG AS RENOVABLES

T rmica

Nombre	Consumo de Energ a Final,cubierto en función del servicio asociado			Demanda de ACS cubierta
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALES	**0**	**0**	**0**	**0,00**

El ctrica

Nombre	Energ a el ctrica generada autoconsumida h a o
Fotovoltaica insitu	0,0
TOTALES	**0**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERG TICA DEL EDIFICIO

ona clim tica	C2	so	CertificacionVerificacion uevo

CALIFICACIÓN ENERG TICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
18.34 A 18.34 29.8 B 29.80 45.84 C 45.84 59.59 D 59.59 73.35 E 73.35 91.68 F =>91.68 G	0, A	**CALEFACCIÓN**		**ACS**	
		Emisiones calefacción ($kgCO_2/m^2$ año)	A	*Emisiones ACS ($kgCO_2/m^2$ año)*	A
		1,91		3,30	
		REFRIGERACIÓN		**IL MINACIÓN**	
Emisiones globales ($kgCO_2/m^2$ año)[1]		*Emisiones refrigeración ($kgCO_2/m^2$ año)*	B	*Emisiones iluminación ($kgCO_2/m^2$ año)*	B
		1,06		4,38	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	$kgCO_2/m^2$.año	$kgCO_2$/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	13,84	22115,38
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	24,23	38714,36

CALIFICACIÓN ENERG TICA DEL EDIFICIO EN CONS MO DE ENERG A PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
87.77 A 87.77 142. B 142.63 219. C 219.44 285.2 D 285.27 351.10 E 351.10 438.87 F =>438.87 G	, A	**CALEFACCIÓN**		**ACS**	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m^2año)	A	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m^2año)*	A
		11,26		19,50	
		REFRIGERACIÓN		**IL MINACIÓN**	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m^2año)[1]		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m^2año)*	B	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m^2año)*	B
		6,26		25,86	

CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERG TICA DE CALEFACCIÓN REFRIGERACIÓN

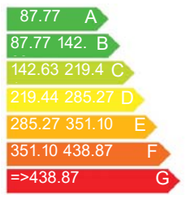
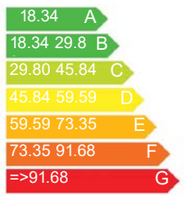
La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
16.22 A 16.22 26.3 B 26.35 40.54 C 40.54 52.71 D 52.71 64.87 E 64.87 81.09 F =>81.09 G	, A
Demanda de calefacción (kWh/m^2año)	*Demanda de refrigeración (kWh/m^2año)*
6.87 A 6.87 11.16 B 11.16 17.18 C 17.18 22.33 D 22.33 27.48 E 27.48 34.35 F =>34.35 G	, C

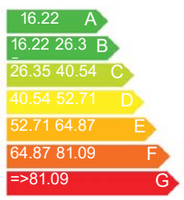
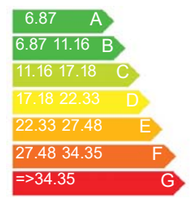
[1]El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERG TICA

CALIFICACIÓN ENERG TICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)
	

CALIFICACIONES ENERG TICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²•año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²•año)
	

AN LISIS T CNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	respecto al anterior	Valor	respecto al anterior	Valor	respecto al anterior	Valor	respecto al anterior	Valor	respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²•año)										
Consumo Energía final (kWh/m²•año)										
Emisiones de CO_2 ($kgCO_2/m^2$•año)										
Demanda (kWh/m²•año)										

ota: Los indicadores energéticos anteriores est n calculados en base a coeficientes est ndar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son v lidos a efectos de su calificación energética. Para el an lisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deber utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
Caracter sticas t cnicas de la medida modelo de e uipos, materiales, par metros caracter sticos
Coste estimado de la medida
Otros datos de inter s

ANEXO IV
PR EBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALI ADAS POR EL T CNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de reali ación de la visita del t cnico certificador	03/05/21

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA
EN FASE PROJECTE

ETIQUETA

DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació

CTE 2019

Referència cadastral

0031001DF2903S0001TY

Tipus d'edifici	**Terciari**
Adreça	**Carrer Penedès 11**
Municipi	**Rubí**
C.P.	**08191**
C. Autònoma	**Catalunya**

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

	Consum d'energia kWh /m² any	Emissions kg CO_2 / m² any
A més eficient	**62**	**10**
B		
C		
D		
E		
F		
G menys eficient		

REGISTRE

K3CW02B6G

Vàlid fins

20/05/2031

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

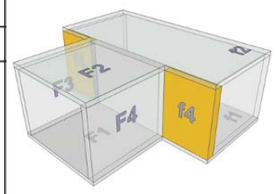
ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE

CTE Annex DB-HR

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 2 aristas comunes. Caso A.

Proyecto	CE Rubí
Autor	
Fecha	
Referencia	Divisor pas-adminsitratiu (despatx 1)



Características técnicas del recinto 1							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido				**Volumen**	800	
	Soluciones Constructivas						
Separador	Enl 15 + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
Suelo F1	LM 300 mm						
Techo F2	LM 300 mm						
Pared F3	Enl 15 + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
Pared F4	Enl 15 + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	6		150	42	-	14	
Suelo F1	200	2.4	750	67	63	6	33
Techo F2	200	2.4	750	67	63	-	-
Pared F3	11.25	2.5	150	42		-	-
Pared F4	11.25	2.5	150	42		-	-

Características técnicas del recinto 2							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido				**Volumen**	27	
	Soluciones Constructivas						
Separador	Enl 15 + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
Suelo f1	LM 300 mm						
Techo f2	LM 300 mm						
Pared f3	Enl 15 + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
Pared f4	Enl 15 + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	6		150	42	-	-	
Suelo f1	10.8	2.4	750	67	63	6	33
Techo f2	10.8	2.4	750	67	63	7	9
Pared f3	2.5	2.5	150	42		-	-
Pared f4	2.5	2.5	150	42		-	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Ventanas , puertas y lucernarios	superficie	**S (m^2)**	0
	índice de reducción	**R_A (dBA)**	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 2 aristas comunes. Caso A.

Tipos de uniones e índices de redución vibracional				
Encuentro	**Tipo de unión**	**K_{Ff}**	**K_{Fd}**	**K_{Df}**
Separador - Suelo	Unión flexible en + de elementos homogéneos (juntas elásticas en 2 y 4)	-3.4	14.5	14.5
Separador - Techo	Unión flexible en + de elementos homogéneos (juntas elásticas en 2 y 4)	-3.4	14.5	14.5
Separador - Pared	Unión flexible en T de elementos homogéneos, orientación 4 (junta elástica en 1)	11.7	11.7	1.5
Separador - Pared	Unión flexible en T de elementos homogéneos, orientación 4 (junta elástica en 1)	11.7	11.7	1.5

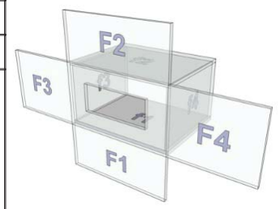
Transmisión del recinto 1 al recinto 2				
		Cálculo	**Requisito**	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	51	50	**CUMPLE**
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	12	65	**CUMPLE**

Transmisión del recinto 2 al recinto 1				
		Cálculo	**Requisito**	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	66	50	**CUMPLE**
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	7	65	**CUMPLE**

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas
Caso: Fachadas

Proyecto	CE Rubí
Autor	
Fecha	
Referencia	Façana administració (despatx 1)



Características técnicas del recinto 1

	Soluciones Constructivas
Sección Separador	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F1	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F2	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F3	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F4	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)

	Parámetros Acústicos			
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_{Atr} (dBA)**
Sección Separador	**6**		**156**	**39**
Sección Flanco F1	**0.1**	**2.5**	**156**	**39**
Sección Flanco F2	**0.1**	**2.5**	**156**	**39**
Sección Flanco F3	**6**	**2.5**	**156**	**39**
Sección Flanco F4	**6**	**2.5**	**156**	**39**

Características técnicas del recinto 2

Tipo de Recinto	Cultural, docente, administrativo y religioso Aulas	**Volumen**	27

	Soluciones Constructivas
Sección Separador	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)
Suelo f1	LM 300 mm
Techo f1	LM 300 mm
Pared f3	Enl 15 + LGF 70 + Enl 15 (valores mínimos)
Pared f4	Enl 15 + LGF 70 + Enl 15 (valores mínimos)

	Parámetros Acústicos				
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_{Atr} (dBA)**	**ΔR_{Atr} (dBA)**
Sección Separador	**6**		**156**	**39**	
Suelo f1	**10.8**	**2.5**	**750**	**62**	**0**
Techo f1	**10.8**	**2.5**	**750**	**62**	**4**
Pared f3	**11.25**	**2.5**	**70**	**30**	**-**
Pared f4	**11.25**	**2.5**	**70**	**30**	**-**

Huecos en el separador

		S (m^2)	R_{Atr} (dBA)	R_A (dBA)	ΔR_{Atr} (dBA)
Ventanas , puertas y lucernarios	**Hueco 1**	2	30	33	0
	Hueco 2	0	-	-	0
	Hueco 3	0	-	-	0
	Hueco 4	0	-	-	0

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas
Caso: Fachadas

Vías de transmisión aérea directa o indirecta

Vías de transmisión aérea	transmisión directa I	**$D_{n,e1,Atr}$ (dBA)**	0
	transmisión directa II	**$D_{n,e2,Atr}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,Atr}$ (dBA)**	0

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional

Encuentro	Tipo de unión	K_{Ff}	K_{Fd}	K_{Df}
fachada - suelo	**Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)**	14	18	8.4
fachada - techo	**Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)**	14	18	8.4
fachada - pared	**Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 2)**	6.4	1.5	6.4
fachada - pared	**Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 2)**	6.4	1.5	6.4

Transmisión de Ruido del exterior

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{2m,nT,Atr}$ (dBA)**	34	32	**CUMPLE**

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rub **Referència:**

Autor de projecte: **Data:**

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

Per justificar aquesta exigència:
- El Projecte només aplica el DB
- El Projecte aplica també solucions alternatives

011 Disseny de murs

01 - Grau d'impermeabilitat

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
	☑	☐	Es defineix correctament el grau d'impermeabilitat del mur, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny: Aigua: Baixa Coef. permeabilitat: Ks≤10^-5 cm/s Grau: 1	☑	☐

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Condicions constructives	☑	☐	El Projecte compleix les condicions constructives del CTE DB HS-1 pel tipus de mur, impermeabilització i grau d'impermeabilitat. Tipus: flexoresistent Impermeabilització: exterior Grau: ≤2 Condicions definides en Projecte: I1+I3+D1+D3	☑	☐
C) Constitució del mur	☑	☐	☐ C1 Mur construït in situ: s'utilitza formigó hidròfug ☐ C2 Mur construït in situ: s'utilitza formigó de consistència fluida ☐ C3 Mur de fàbrica: s'utilitza blocs o maons hidròfugs i morter hidròfug	☑	☐
I) Impermeabilització	☑	☑	☐ I1 Mitjançant làmina o producte líquid in situ apte per aquest ús. ☐ I1 Per mur pantalla aconseguida mitjançant el fang bentonític. ☐ I1 Làmina per l'interior adherida. ☑ I1 Per làmina per l'exterior adherida: es defineix capa antipunxant a la seva cara exterior. ☑ I1 Per Làmina per l'exterior no adherida: es defineix capa antipunxant a les seves dues cares. ☑ I1 Amb làmina per l'exterior: Amb làmina drenant sense antipunxant. ☐ I1 Aplicació líquida amb capa protectora per l'exterior: ☐ Geotextil. ☐ Morter reforçat amb armadura. ☐ I1 Aplicació líquida sense capa protectora per col·locació de làmina drenant per la seva cara exterior. ☐ I2 Mitjançant pintura impermeabilitzant. ☐ I3 Per mur de fàbrica: revestiment hidròfug per la cara interior: ☑ Capa de morter hidrofug sense revestir ☑ Full de cartó guix sense guix higroscòpic ☑ Altres materials no higroscòpics.	☑	☐

011 Disseny de murs

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
D) Drenatge i evacuació:	☑	☐	☐ D1 Disposa de capa drenant i capa filtrant entre mur i terreny o entre impermeabilització i terreny. ☑ D1 Capa drenant projectada: ☑ làmina drenant; ☐ grava; ☑ fàbrica de blocs d'argila porosos; ☐ altres materials aptes; ☐ D1 Per làmina drenant: protecció superior davant entrades d'aigua. ☐ D2 Disposició de pous drenants proxims al mur separats ≤50m entre ells, (Ø interior ≥0,70m), amb capa filtrant i dos bombes per buidar a xarxa de sanejament o reutilització. ☐ D3 Tub drenant a l'arrancada del mur connectat a xarxa de sanejament o a sistema de recollida per reutilització. ☑ Si es requereix, disposició de cambra de bombament (amb dues bombes) per buidatge de l'aigua. ☐ D4 Canals de recollida d'aigua a la cambra del mur connectats a la xarxa de sanejament o a sistema de reutilització ☐ Si es requereix, disposició de cambra de bombament (amb dues bombes) per buidatge de l'aigua. ☐ D5 Si afecta al mur l'aigua de la coberta i terreny (pluja), disposa de xarxa d'evacuació. ☐ Connecta a xarxa de sanejament o sistema de reutilització.	☑	☐
V) Ventilació de la cambra:	☐	☑	☐ V1 Obertures de ventilació a arracada i coronació de full interior. ☐ V1 Ventilació ≥0,7 l/s per m² util del local amb aquestes obertures. ☑ V1 Obertures repartides regularment a portell, al 50% entre part inferior i coronació. . ☑ V1 Es compleix: 30 > Ss/Ah > 10 Ss: àrea efectiva total de les obertures, en cm². Ah: superfície del full interior, en m². ☑ V1 Distància entre obertures ≤5 m.	☐	☐

03 - Condicions dels punts singulars

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Bandes de reforç i de terminació	☑	☐	Es respecten les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, en funció del sistema d'impermeabilització utilitzat.	☑	☐
Unions del mur amb les façanes	☑	☐	La impermeabilització interior es prolonga sobre el mur en tot el seu gruix a més de 15 cm per damunt del nivell del terra exterior sobre una banda de reforç del mateix material. Aquesta es prolonga cap a baix ≥20 cm al llarg del parament del mur. Sobre la barrera impermeable es disposa una capa de morter de regulació de ≥2 cm de gruix.	☑	☐

011 Disseny de murs

03 - Condicions dels punts singulars

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Unions del mur amb les façanes	☑	☐	Per impermeabilitzacions amb làmina: entre l'impermeabilitzant i la capa de morter s'ha de disposar una banda de terminació adherida del mateix material que la banda de reforç, i s'ha de prolongar verticalment al llarg del parament del mur ≥ 10 cm, per sota de la vora inferior de la banda de reforç.	☑	☐
	☑	☐	Mur s'impermeabilitzat per l'exterior: l'impermeabilitzant es prolonga >15 cm per damunt del nivell del terra exterior i el perfil superior de l'impermeabilitzant es realitza segons: ☐ Regata de 3 x 3 cm com a mínim per rebre la impermeabilització amb morter en bisell formant aproximadament un angle de 30º amb l'horitzontal i arrodonint-se l'aresta del parament. ✓ Reculada ≥ 5cm respecte el parament verticar extern, amb una alçada ≥20cm. ☐ Perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya que permet un cordó de segellament entre perfil i mur, amb aresta inferior arrononida si aquesta no porta pestanya. ☐ Sòcol de material amb coeficient de succió <3%, de >30cm d'altura sobre el nivell del terra exterior que cobreix l'impermeabilitzant, amb segellat a la seva part superior a la unió amb la façana. ☐ Adopció d'una altra solució equivalent.	☑	☐
	☑	☐	Es compleixen les condicions de les bandes de reforç, terminació i continuïtat o discontinuitat del sistema impermeabilitzant.	☑	☐
Unions del mur amb les cobertes soterrades	☑	☑	Per impermeablitzacions per l'exterior del mur: L'impermeablitzant del mur s'uneix al de la coberta.	☑	☐
Unions del mur amb les particions interiors	☐	☑	Per impermeabilitzacions per l'interior del mur: Les particions no produeixen una discontinuitat a la impermeabilització, i a la juntura entre mur i partició es disposa un segellat compatible amb els altres materials.	☐	☐
Pas de conductes	☑	☐	Les folgances entre passatubs i conductes són suficients per l'execució i els moviments diferencials.	☐	☐
	☑	☐	Fixacions del conducte al mur amb elements flexibles.	☑	☐

011 Disseny de murs

03 - Condicions dels punts singulars

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Pas de conductes	☑	☐	Es disposa d'impermeabilitzant entre mur i passatub, i segellat (perfil expansiu o màstic elàstic resistent a la compressió) entre passatub i conducte.	☐	☐
Cantonades i racons de la impermeabilització	☑	☐	Es defineix banda de reforç a la unió entre dos plans impermeabilitzats, del mateix material, d'amplada 15cm centrat a l'aresta de la impermeabilització.	☑	☐
	☑	☐	Les bandes de reforç situades per sota de l'impermeabilitzant s'adhereixen al suport prèvia aplicació d'imprimació.	☑	☐
Juntures verticals dels murs de formigó prefabricat o de fàbrica	☑	☐	Per impermeabilitzacions amb làmina: Disposa dels elements següents: ✓ a) Per juntes estructurals: cordó de rebliment compressible i compatible amb la impermeabilització; ☐ b) Segellament de la juntura amb banda elàstica; ☐ c) Pintura d'imprimació sobre el mur (amplada ≥25cm centrada en la juntura); ☐ d) Banda de reforç del mateix material que l'impermeabilitzant amb una armadura de fibra de polièster (amplada ≥30cm centrada en la juntura); ☐ e) L'impermeabilitzant del mur fins a la vora de la juntura; ☐ f) Banda de terminació ≥45 cm d'amplada centrada en la juntura, del mateix material que la de reforç i adherida a la làmina.	☐	☐
	☑	☐	Per impermeabilitzants amb productes líquids: Disposa dels elements següents: ☐ a) Per juntes estructurals: cordó de rebliment compressible i compatible amb la impermeabilització; ☐ b) Segellament de la juntura amb una banda elàstica; ☐ c) Impermeabilització del mur fins a la vora de la juntura; ☐ d) Banda de reforç d'amplada ≥30 cm centrada en la juntura , del mateix material que l'impermeabilitzant amb una armadura de fibra de polièster o una banda de làmina impermeable.	☑	☐
Juntures dels murs formigonats in situ	☑	☐	Disposa de banda elàstica embotida en les dues testeres dels dos costats de la juntura.	☑	☐
Juntures horitzontals dels murs prefabricats	☑	☐	Disposa de segellat amb morter hidròfug de baixa retracció o amb segellador a base de poliuretà.	☐	☐

011 Disseny de murs

04 - Dimensionament dels sistemes d'evaquació d'aigua

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Tubs de drenatge	☑	☐	El dimensionament dels tubs de drenatge compleix amb els paràmetres de la norma: Grau d'impermeabilitat 1 pendents % (mínim/màxim) Diàmetre nominal mínim (en el perímetre del mur): 200mm	☑	☐
	☑	☐	La superfície d'orificis del tub drenant compleix amb els valors de la norma: Diàmetre nominal 200 Superfície total mínima d'orificis (cm²/m) 12	☐	☐
Embornals dels canals de recollida	☐	☑	Per murs parcialment estancs: Embornals de diàmetre ≥110 mm.	☐	☐
Canals de recollida	☐	☑	Els pendents i nombre d'embornals compleixen els valors de la norma: Grau d'impermeabilitat Pendents % (mínim/màxim) Embornals:	☐	☐
Bombes de buidatge	☐	☑	Càlcul del cabal calculat per l'àpendix C de la norma: ☐ Quan l'arrencada del mur coincideix o està per sota de la cara superior d'una capa impermeable: $q = \frac{K_s(P - NF)}{10}$ (C.1) $q = \frac{K_s(H^2 - h_0^2)}{2R}$ (C.2) ☐ Quan l'arrencada del mur no assoleix cap capa impermeable: $q = \frac{K_s\left[0{,}73 + 0{,}27\frac{H - h_0}{H}\right](H^2 - h_0^2)}{2R}$.	☐	☐
	☐	☑	El volum de cada cambra de bombament compleix el valor de la norma: Cabal de la bomba (l/s): Volum de la cambra (m³):	☐	☐
	☐	☑	Per cabals >3,1l/s es col·loca una segona cambra.	☐	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Ru **Referència:**

Autor de projecte: **Data:**

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

Per justificar aquesta exigència:
☑ Projecte només aplica el DB
☐ Projecte aplica també solucions alternatives

HS1B Disseny de terres

01 - Grau d'impermeabilitat

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
	☑	☐	El projecte defineix correctament el grau d'impermeabilitat en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny. Aigua: Baixa Coef. permeabilitat Ks≤10^-5 cm/s Grau: 1	☑	☐

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
	☑	☐	El Projecte compleix les condicions constructives del CTE DB HS-1 pel tipus de mur, tipus de terra, tipus d'intervenció en el terreny i grau d'impermeabilitat exigit. Mur: flexoresistent terra: solera intervenció: exterior Grau: ≤2 Condicions: I1+I3+D1+D3 + I1 + D1 + + +	☑	☐
C) Constitució del terra:	☑	☐	☐ C1 Terra construït in situ amb formigó hidròfug d'elevada compacitat. ☑ C2 Terra construït in situ amb formigó de retracció moderada. ☐ C3 Hidrofugació complementària del terra mitjançant producte líquid reblidor de porus sobre la seva superfície acabada	☑	☐
I) Impermeabilització:	☑	☑	☐ I1 Disposició de làmina sobre capa base de regulació del terreny. ☐ Làmina adherida: Disposa de capa antipunxonament per damunt. ☑ Làmina no adherida: Capes antipunxonament per les dues cares. ☑ El terra és una placa: la làmina és doble. ☐ I2 Làmina impermeable sobre el formigó de neteja... ☑ ...sota la base de la sabata del mur flexoresistent ☐ ...sota la base del mur per gravetat. ☑ Làmina adherida: amb capa antipunxonament per damunt. ☑ Làmina no adherida: amb capes antipunxonament (2 cares) ☑ Unió de les làmines (terra - base de fonaments) segellada.	☑	☐

HS1B *Disseny de terres*

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
D) Drenatge i evacuació:	☑	☐	☐ D1 Capa drenant i capa filtrant sobre el terreny situat sota el terra. Emmacat com capa drenant: amb làmina de polietilè damunt. ☑ D2 Tubs drenants sota el terra, connectat a xarxa de sanejament o a sistema de recollida per reutilització. ☑ Si es requereix, disposició de cambra de bombament (amb dues bombes) per buidatge de l'aigua. ☐ D3 Tubs drenants a la base del mur, connectats a xarxa de sanejament o sistema de recollida per reutilització posterior. ☐ Si es requereix, disposició de cambra de bombament (amb dues bombes) per buidatge de l'aigua. ☐ Per murs pantalla: els tubs drenants es col·loquen a un metre per sota del terra i repartits uniformement al costat del mur. ☐ D4 Disposa de pou drenant per cada 800 m2 en el terreny situat sota el terra, (⌀ interior ≥70 cm), amb capa filtrant i dos bombes per buidar a xarxa de sanejament o reutilització, amb dispositiu automàtic per buidatge permanent.	☑	☐
P) Tractament perimètric:	☐	☑	☐ P1 Superfície del terreny en el perímetre del mur tractat per limitar l'aportació d'aigua superficial mitjançant: ☐ disposició d'una vorera, ☑ disposició d'una rasa drenant ☑ Altre element que produeix un efecte anàleg. ☑ P2 S'encasta la vora de la placa o de la solera al mur.	☐	☐
S) Segellament de juntures:	☑	☐	S1 Es segellen els punts d'unió de les làmines d'impermeabilització del mur amb les del terra i amb les disposades a la base inferior de les fonamentacions que estiguin en contacte amb el mur. S2 Es segellen totes les juntures del terra amb: ☐ banda de PVC; ☐ perfils de cautxú expansiu; ☑ bentonita de sodi; S3 Es segellen els punts d'unió entre el terra i el mur amb: ☐ banda de PVC; ☐ perfils de cautxú expansiu; ☑ bentonita de sodi;	☑	☐
V) Ventilació de la cambra:	☑	☐	V1 La ventilació de l'espai entre el terra elevat i el terreny compleix: obertures de ventilació repartides al 50% entre dues parets enfrontades, disposades regularment a portell. Compleix relació: 30 >Ss/As >10 Ss =l'àrea efectiva total de les obertures (cm²) As =superfície del terra elevat (m²) Distància entre obertures de ventilació ≤ 5 m. Ventila a l'exterior.	☑	☐

HS1B *Disseny de terres*

03 - Condicions dels punts singulars

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Bandes de reforç i de terminació	☑	☐	Es respecten les condicions de disposició de bandes de reforç, terminació, continuïtat, discontinuïtat,... , que requereix el sistema d'impermeabilització.	☑	☐
Unió terra-mur formigonats in situ	☑	☐	Per murs no pantalles: Es segella la juntura amb una banda elàstica embotida en la massa del formigó als dos costats de la juntura.	☑	☐
	☑	☐	Per mur pantalles: El terra s'encasta i segella en l'intradós del mur de la manera següent: ☐ a) S'obre una regata horitzontal a l'intradós del mur ≤3cm (profunditat) ≥3cm (amplada); ☐ b) Es formigona el terra massissant la regata excepte la seva vora superior, que es segella amb un perfil expansiu. ✓	☑	☐
Unió terra-mur prefabricat	☐	☑	Es segella la juntura conformada amb un perfil expansiu situat a l'interior de la juntura.	☐	☐
Unió terra-partició interior	☑	☑	Impermeabilització per l'interior: La partició es recolza sobre la protecció de la capa d'impermeabilització.	☐	☐

04 - Dimensionament dels sistemes d'evaquació d'aigua

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Tubs de drenatge	☑	☑	El dimensionament dels tubs de drenatge compleix amb els paràmetres de la norma: Grau d'impermeabilitat 1 pendents % (mínim/màxim) Diàmetre nominal mínim (drenant sota el terra): 200mm	☑	☐
	☑	☐	La superfície d'orificis del tub drenant compleix amb els valors de la norma: Diàmetre nominal 200 Superfície total mínima d'orificis (cm²/m) 12	☑	☐
Bombes de buidatge	☑	☐	Les bombes es dimensiones pel cabal total corresponent.	☐	☐

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

HS1B ***Disseny de terres***

04 - Dimensionament dels sistemes d'evaquació d'aigua

Element	*Aplicable* si	no	*Paràmetre normatiu*	*Compleix* si	no
Bombes de buidatge	☐	☑	El volum de cada cambra de bombament compleix el valor de la norma: Cabal de la bomba: Volum de la cambra:	☐	☐
	☐	☑	Per cabals >3,1l/s es col·loca una segona cambra.	☐	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Ru ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

Per justificar aquesta exigència:
☑ El Projecte només aplica el DB
☐ El Projecte aplica també solucions alternatives

HS1C ***Disseny de façanes***

01 - Grau d'impermeabilitat

Element	*Aplicable* si	no	*Paràmetre normatiu*	*Compleix* si	no
?	☑	☐	El Projecte defineix el grau d'impermeabilitat de les façanes en funció de la zona pluviomètrica de mitjanes i del grau d'exposició al vent corresponents al lloc d'ubicació de l'edifici. Zona pluviomètrica: Baix Altura d'edifici: Ks≤10^-5 cm/s Zona eòlica: flexor Tipus terreny: exter Classe d'entorn: ≤2 Grau exposició vent: I1+I3· Grau d'impermeabilitat: 1	☑	☐

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	*Aplicable* si	no	*Paràmetre normatiu*	*Compleix* si	no
	☑	☐	El Projecte compleix les condicions constructives del CTE DB HS-1 en funció del revestiment exterior i grau d'impermeabilitat: Revestiment exterior: solera Grau impermeabilitat: 3 Condicions de Projecte: R1 + I1 + D1 + + +	☑	☐
R) Resistència a la filtració del revestiment exterior:	☑	☐	☑ R1 Disposa d'una resistència mitjana a la filtració. ☑ Revestiments continus de les característiques següents: Gruix entre 10 i 15 mm, (llevat acabat amb capa plàstica prima); Adherència al suport i permeabilitat al vapor suficient; Adaptació moviments del suport i acceptable enfront fissuració; Si aïllant per l'exterior: compatibilitat química amb l'aïllant i disposició de malla de fibra de vidre o de polièster. ☐ Revestiments discontinus rígids enganxats... De peces menors de 300 mm de banda; Fixació al suport suficient per garantir la seva estabilitat; Arrebossat de morter la cara exterior del full principal; Adaptació als moviments del suport. ☑ R2 Disposa de resistència alta a la filtració. Revestiments discontinus rígid fixat mecànicament igual a discontinus R1 excepte mida de peces.	☑	☐

HS1C *Disseny de façanes*

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
R) Resistència a la filtració del revestiment exterior:	☑	☐	R3 Disposa de resistència molt alta a la filtració. ☐ Revestiments continus de les característiques següents: Estanquitat a l'aigua suficient per protegir tancament interior. Adherència al suport suficient per garantir-ne l'estabilitat; Permeabilitat al vapor suficient per evitar deteriorament; Adaptació a moviments i comportament molt bo enfront de la fissuració per esforços mecànics (estructural/termic/retracció). Estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics. ☑ Revestiments discontinus fixats mecànicament com discontinus de R1 excepte mida peces: ☑ Escames: elements manufacturats de petites dimensions; ☐ Lamel·les: elements que tenen una dimensió petita i l'altra gran; ☐ Plaques: elements de grans dimensions (fibrociment, metall); ☑ Sistemes formats per elements discontinus+aïllament tèrmic.	☑	☐
B) Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua:	☐	☑	☐ B1 Disposa la següent barrera de resistència mitjana a la filtració: ☐ Cambra d'aire sense ventilar; ☐ Aïllant no hidròfil col·locat a la cara interior del full principal. ☐ B2 Disposa la següent barrera de resistència alta a la filtració: ☑ Cambra d'aire sense ventilar+aïllant no hidròfil a l'interior del full principal. (Cambra pel costat exterior); ☑ Aïllant no hidròfil per l'exterior del full principal. ☑ B3 Disposa la següent barrera de resistència molt alta a filtració: ☐ Cambra d'aire ventilada+aïllant no hidròfil: Cambra disposada pel costat exterior de l'aïllant; Sistema recollida/evacuació d'aigua filtrada dins cambra. Gruix de cambra entre 3 i 10 cm; Disposa d'obertures de ventilació ≥120 cm² per 10 m² de pany entre forjats repartides al 50% entre part superior i inferior. ☑ Reixetes; ☐ Juntures verticals desproveïdes de morter; ☐ Juntures obertes ≥5mm als revestiments discontinus; ☐ Altra solució equivalment; ☐ Revestiment continu de les característiques següents: Estanquitat a l'aigua suficient per protegir tancament interior; Adherència al suport suficient per garantir-ne l'estabilitat; Permeabilitat suficient al vapor per evitar el seu deteriorament; Adaptació a moviments i comportament molt bo enfront de la fissuració per esforços mecànics (estructural/tèrmic/retracció). Estabilitat enfront atacs físics, químics i biològics.	☐	☐

HS1C *Disseny de façanes*

02 - Condicions de les solucions constructives

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
C) Composició del full principal:	☑	☐	☐ C1 Full principal de gruix mitjà. Fàbrica agafada amb morter de: ☐ ½ peu de maó ceràmic, perforat o massís, (quan no hi ha revestiment exterior o hi ha un revestiment exterior discontinu o un aïllant exterior fixat mecànicament); ☑ 12 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural. ☐ C2 Full principal de gruix alt. Fàbrica agafada amb morter de: ☐ 1 peu de maó ceràmic perforat o massís (quan no hi ha revestiment exterior o hi ha revestiment exterior discontinu o aïllant exterior fixat mecànicament); ☐ 24 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural.	☑	☐
H) Higroscopicitat del material component del full principal:	☑	☐	H1 Material d'higroscopicitat baixa, que correspon a una fàbrica de: ☑ Maó ceràmic d'absorció ≤10%, segons UNE 67 027:1984; ☐ Pedra natural d'absorció ≤ 2%, segons UNE-EN 13755:2002.	☑	☐
J) Resistència a la filtració de les juntures entre les peces que componen el full principal:	☑	☐	☐ J1 Són de resistència mitjana o superior a la filtració. Juntures de morter sense interrupció (en el cas de blocs de formigó s'interrompen a la part intermèdia del full); ☐ J2 Resistència alta a la filtració. Juntures de morter+ addició de producte hidròfug: Sense interrupció, (excepte en el cas de blocs de formigó, que s'interrompen a la part intermèdia del full); Juntures horitzontals rejuntades o de bec de flauta; Rejuntada amb morter més ric (si ho permet sistema constructiu).	☑	☐
N) Resistència a la filtració del revestiment intermedi a la cara interior del full principal:	☑	☑	☐ N1 Revestiment de resistència mitjana o superior a la filtració: Arrebossat de morter amb gruix ≥10 mm. ☑ N2 Revestiment de resistència alta a la filtració: Arrebossat de morter+additius hidròfugs gruix ≥15 mm. Impermeabilitzant adherit continu, sense juntures, gruix ≥15 mm.	☑	☐

03 - Condicions dels punts singulars

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Reforços del sistema impermeable	☐	☑	Disposició de les bandes de reforç i de terminació, així com les de continuïtat o discontinuïtat que es requerixen pel sistema.	☐	☐

HS1C *Disseny de façanes*

03 - Condicions dels punts singulars

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Juntes de dilatació en full principal ?	☑	☑	Disposa de juntures de dilatació coincidint amb juntures estructurals Distàncies entre juntures no superen el límit de DB SE-F: 20 Disposa de segellador sobre un rebliment introduït a la juntura de material suficientment resistent, impermeable, elàstic i adherent. Profunditat del segellador ≥1cm; Relació gruix/amplada entre 0,5 i 2. Enrasat amb parament del full principal (no amb l'arrebossat exterior). En el cas de disposició de xapes metàl·liques a les juntures: Cobreixen ≥5cm del mur a cada banda de la juntura. Fixacions mecàniques i segellat el seu extrem.	☐	☐
Juntes de dilatació dels revestiments exteriors	☑	☐	Disposa de juntures de dilatació de tal manera que la distància entre juntures contigües és suficient per evitar-ne l'esquerdament.	☑	☐
Arrencada de la façana des de la fonamentació ?	☑	☐	S'evita l'ascens de l'aigua per capil·laritat amb la solució següent: ☑ Barrera impermeable cobrint gruix de façana a ≥15 cm del terra ext. ☐ Altra solució que produeix el mateix efecte.	☑	☐
	☑	☑	Per façanes amb material porós: Protecció de les esquitxades: Disposa de sòcol ≥30cm d'altura i <3% de coeficient de succió. Cobreix l'impermeabilitzant del mur o barrera entre mur-façana. Es segella la unió amb la façana en la seva part superior. ☐ Altra solució que produeix el mateix efecte.	☐	☐
	☑	☐	Si no es requereix sòcol: Remat de la barrera impermeable exterior: ☐ Regata ≥3x3cm per rebre-la amb morter en bisell≈30º amb l'horitzontal i aresta del parament arodonida . ☑ Reculada ≥5cm de la superfície externa del parament, i altura ≥20cm per sobre de la barrera impermeabilitzant. ☐ Perfil metàl·lic inoxidable amb pestanya a la part superior per cordó de segellament entre perfil i façana. Si a la part inferior no porta pestanya: Aresta arrodonida. ☑ Disposa d'un segellament.	☑	☐
Façana interrompuda per forjat ?	☑	☐	Per full principal amb revestiment exterior continu: ☑ Disposició de juntura de dessolidarització entre full principal i forjat (gruix de 2 cm amb material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista, protegit de la filtració amb un goteró); ☐ Reforç del revestiment amb armadura d'amplada entre ≥15cm per sobre de forjat i 15cm per sota de la filada de fàbrica situada sota forjat	☑	☐

HS1C *Disseny de façanes*

03 - Condicions dels punts singulars

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Juntures de dessolidarització	☑	☐	Juntura de dessolidarització entre: Gruix de 2 cm amb material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista, protegit de la filtració.	☑	☐
Unions de la façana amb els pilars ?	☑	☐	Per façana amb revestiment continu: Reforç del revestiment amb armadura que sobrepassa el pilar 15cm pels dos costats.	☐	☐
	☐	☑	Estabilitat del full principal a la part exterior dels pilars (menys gruix): ☐ Disposa d'armadura. ☐ Qualsevol altra solució que produeix el mateix efecte.	☐	☐
Unions de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes ?	☐	☑	La cambra disposa de sistema de recollida/evacuació de l'aigua filtrada i condensada.	☐	☐
	☐	☑	Sistema de recollida d'aigua: element continu impermeable (làmina, perfil especial, etc.) disposat al fons de la cambra, amb inclinació cap a l'exterior, (vora superior≥10cm del fons i ≥3 cm per damunt del punt més alt del sistema d'evacuació). Si disposa d'una làmina: s'introdueix en full interior en tot el seu gruix.	☐	☐
	☐	☑	Per a l'evacuació disposa un dels sistemes següents: ☐ Conjunt de tubs de material estanc que condueixin l'aigua a l'exterior, separats 1,5 m com a màxim; ☐ Conjunt de juntures verticals de la primera filada desproveïdes de morter, separades ≤1,5m al llarg de les quals es prolonga fins a l'exterior l'element de recollida disposat al fons de la cambra.	☐	☐
Unió de la façana amb els tancaments ?	☐	☑	Per grau d'impermeabilitat 5 i tancaments reculats respecte al parament exterior de la façana: Disposa de bastiment de base i barrera impermeable als muntants entre el full principal i el bastiment de base (o marc), prolongat 10 cm cap a l'interior del mur.	☐	☐
	☐	☐	Es segella la juntura entre el bastiment i el mur amb cordó introduït en una juntura vertical practicada en el mur. Queda encaixat entre dues vores paral·leles.	☐	☐

HS1C *Disseny de façanes*

03 - Condicions dels punts singulars

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Unió de la façana amb els tancaments ?	☑	☐	Per tancaments reculats respecte parament exterior: ☑ L'ampit disposa d'un trencaaigües per evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i disposa d'un goteró a la llinda. ☐ Solucions que produeixin els mateixos efectes.	☑	☐
	☑	☐	☐ Trencaaigües impermeable amb pendent cap a l'exterior de ≥10º ☐ Trencaaigües sobre barrera impermeable amb pendent cap l'exterior de ≥10º fixada al bastiment o al mur que es prolonga per la part del darrere i pels dos costats del trencaaigües. Disposa de goteró separat del parament exterior ≥2cm. Encastat als brancals ≥2 cm.	☑	☐
	☑	☐	Manté la forma del goteró a la juntura de les peces.	☑	☐
Ampits i perfils superiors de les façanes	☑	☐	Ampit amb cavallons, pendent ≥10º, goteró separat≥2cm de parament. ☐ Cavallons impermeables (o sobre barrera impermeable ≥10º pendent). ☐ Cavallons de pedra o prefabricats: Juntura de dilatació cada 2 peces. ☐ Cavallons ceràmics: Juntura de dilatació cada 2m. Juntures impermeables amb segellament adequat. ☑ Solucions que produeix el mateix efecte.	☑	☐
Ancoratges en un pla horitzontal	☑	☐	Juntura protegida de l'entrada d'aigua mitjançant: ☐ segellament; ☐ element de goma; ☑ peça metàlica; ☐ solució equivalent.	☑	☐
Ràfecs i cornises continus	☑	☐	Pendent cap a l'exterior ≥10º	☑	☐
	☐	☑	Si sobresurten ≥20 cm del pla de la façana: Són impermeables o tenen impermeabilitzada la cara superior; Disposa en la unió amb façana d'elements de protecció que s'estenen cap a dalt ≥15 cm i evita la filtració d'aigua; Disposa de goteró a la vora exterior de la cara inferior. ☐ Solucions que produeixen el mateix efecte.	☐	☐
	☑	☐	La juntura de les peces manté la forma del goteró.	☑	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Ru ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

HS1d *Disseny de cobertes planes*

Per justificar aquesta exigència:
☑ El Projecte només aplica el DB
☐ El Projecte aplica també solucions alternatives

01 - Condicions de les solucions constructives

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Composició	☑	☐	La coberta disposa dels elements següents: ☑ un sistema de formació de pendents; ☑ una barrera contra el vapor immediatament per sota de l'aïllant tèrmic (si es requereix per evitar condensacions); ☑ capes separadores per la impermeabilització i l'aïllament tèrmic, (per evitar incompatibilitats de materials, l'adherència en sistemes no adherits, donar protecció a punxonament estàtic i drenatge i filtrat quan es requereix); ☑ un aïllant tèrmic, segons es determina en CTE DB HE1; ☑ una capa d'impermeabilització ☑ una capa de protecció ☑ un sistema d'evacuació d'aigües	☑	☐

02 - Condicions dels components

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Complex si*	*Complex no*
Pendents	☑	☐	Cohesió i estabilitat d'avant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i compatibilitat amb els materials en contacte.	☑	☐
	☑	☐	Sentit correcte de les pendents i compliment dins dels intervals següents: Ús / Protecció / Pendent	☑	☐
Aïllant tèrmic	☑	☑	Cohesió i estabilitat suficient davant sol·licitacions mecàniques	☑	☐
	☑	☑	Compatibilitat amb la presencia d'aigua quan estigui exposast en cobertes invertides	☑	☐
Impermeabilització	☑	☑	El projecte recull un sistema impermeabilitzant normalitzat al Document Bàsic DB HS-1	☑	☐

□□□□ Disseny de cobertes planes

02 - Condicions dels components

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Impermeabilització	☑	☐	La fixació del sistema és l'adequat per al tipus de material i les pendents de la coberta.	☑	☐
Cambra d'aire ventilada	☐	☑	Situada a la banda exterior de l'aïllant tèrmic i amb una sèrie de obertures per ventilar que la suma de les seves superfícies doni una àrea efectiva total que compleixi: 30 > àrea efectiva (cm2)/superfície coberta (m2) > 3	☐	☐
Capa de protecció	☑	☐	Resistènt a la intempèrie i suficient pes per evitar la succió del vent.	☑	☐
	☑	☐	El material és adequat per l'ús de la coberta.	☑	☐
Capa de grava	☑	☑	Grava neta, sense substancies estranyes, de mida entre 16 i 32mm, i capa de ≥5cm.	☑	☐
	☑	☑	La grava solta es acceptable per que la pendent és < 5%	☑	☐
	☑	☑	La coberta preveu passadissos i zones transitables per facilitar l'accés per feines de manteniment.	☐	☐
Paviment fix ?	☑	☑	Format per materials adecuats per paviment fix.	☑	☐
Paviment flotant	☑	☐	Disposició de les peces horitzontals suficientment resistent per l'ús previst. Suports dissenyats per aquesta finalitat, amb plataforma de suport per repartir càrregues, i disposats sobre la capa separadora en el pla inclinat d'escorrentia.	☑	☐
Capa de rodolament	☐	☐	Material adequat. La solució de projecte presenta la protecció suficient per la impermeabilització.	☐	☐

□□□□ Disseny de cobertes planes

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes planes

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Reforços	☑	☐	El Projecte defineix les condicions de la disposició de bandes de reforç i acabat del sistema impemeable	☑	☐
Juntes de dilatació	☑	☐	Es disposa de juntes de dilatació separades ≤ 15m. Els encontres amb els paraments verticals dispondran de juntes de dilatació. Les juntes afecten a totes les capes de la coberta (fins al suport resistent) fins i tot a la capa de protecció, i les seves cantonades són romes, amb un angle de 45º aprox. Gruix de la junta ≥ 3cm.	☑	☐
	☑	☐	L'enrajolat fix amb funcions de capa de protecció presenta juntes de dilatació formant quadrícules a 5m com a màxim en cobertes no ventilades, i a 7,5 m com a màxim en cobertes ventilades, i amb una relació màxima entre dimensions de 1:1,5 L'encontre de l'enrajolat fix amb els elements pasants presenta juntes de dilatació.	☑	☐
	☑	☑	La junta presenta material de farcit i a sobre un segellant, enrasat aquest amb la superfície de la capa de protecció.	☑	☐
Unió amb parament vertical ?	☐	☑	La impermeabilització es perllonga pel parament vertical fins a una alçada ≥ 20 cm per sobre de la protecció de la coberta, i el seu acabat superior evita el filtrament de l'aigua.	☐	☐
	☑	☑	La impermeabilització presenta un radi de curvatura de 5cm aprox o un xamfrà anàleg segons el sistema impermeabilitzant.	☐	☐
Unió amb la vora lateral	☑	☑	La unió es realitza prolongant la impermeabilització ≥5cm sobre el front del ràfec o el parament.	☑	☐
	☑	☑	La unió es realitza disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal que ha de tenir una amplada ≥ 10 cm, ancorada a l'aiguavés de tal manera que l'ala vertical despenja per la part exterior del parament com un goteró i es perllonga la impermeabilització sobre l'ala horitzontal.	☑	☐

HS1d ***Disseny de cobertes planes***

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes planes

Element	*Aplicable* si	*Aplicable* no	*Paràmetre normatiu*	*Complex* si	*Complex* no
Unió amb un embornal ?	☑	☑	L'embornal es compatible amb la impermeabilització, i disposa d'una ala ≥ 10cm d'amplada a la vora superior. Disposa d'un element de protecció per retenir els solids (enrasat amb la capa de protecció si la coberta és transitable / sobresortint de la capa de protecció en no transitable). Es manté la pendent adequada en el sentit d'evacuació al voltant de l'enbornal.	☐	☐
	☑	☐	La impermeabilització es perllonga ≥ 10 cm per damunt de les ales i es garanteix una unió estanca. Els embornals situats a la part horitzontal de la coberta es troven separats 50cm o més dels elements verticals o sortints. La vora superior de l'embornal queda per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.	☑	☐
	☑	☐	L'embornal situat en parament vertical te secció rectangular, i la impermeabilització cobreix l'ala vertical de l'embornal i compleix els requitits indicats pel seu encontre amb l'element vertical i pel acabat superior.	☑	☐
Unió amb canaló	☑	☑	El canaló es compatible amb la impermeabilització, està fixat al suport, i disposa d'una ala ≥ 10cm d'amplada a la vora superior. Disposa d'un element de protecció per retenir els solids (enrasat amb la capa de protecció si la coberta és transitable / sobresortint de la capa de protecció en no transitable). Es manté la pendent adequada en el sentit d'evacuació al perímetre del canaló.	☐	☐
	☑	☐	La impermeabilització es perllonga ≥ 10 cm per damunt de les ales i es garanteix una unió estanca. La vora superior del canaló queda per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.	☑	☐
	☑	☐	El canaló es disposa en la unió amb un parament vertical. L'ala del canaló de la part de la unió ascendeix pel parament i es disposa d'una banda impermeabilitzant que cobreix la vora superior de l'ala, de 10 cm com a mínim d'amplada centrada sobre la vora esmentada.	☑	☐

HS1d ***Disseny de cobertes planes***

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes planes

Element	*Aplicable* si	*Aplicable* no	*Paràmetre normatiu*	*Complex* si	*Complex* no
Sobreeixidors	☑	☐	No es requereixen sobreeixidors per: ☐ No tractar-se d'una coberta delimitada en tot el seu perímetre per paraments verticals. ☑ Es disposa de més d'un baixant que permeten l'avacuació de l'aigua quan es produeix una obturació d'un d'ells, sense produir-se sobrecarregues que comprometin l'estabilitat del suport resistent de la coberta.	☑	☐
	☑	☐	La suma de les seves àrees de seccions és > a la suma dels baixans d'evacuació	☐	☐
?	☐	☑	Es situen a una altura intermèdia entre la del punt més baix i més alt del carregament de la impermeabilització al parament vertical i sempre a un nivell més baix que qualsevol accés a la coberta.	☐	☐
	☐	☑	Sobresurt 5cm com a mínim de la cara exterior del parament vertical i presenta una pendent favorable a l'evacuació.	☐	☐
Unió amb elements passants	☐	☑	Elements passants separats 50cm com a mínim dels paraments verticals i/o dels elements que sobresurten de la coberta.	☐	☐
	☐	☑	Elements passants separats 50cm com a mínim dels paraments verticals i/o dels elements que sobresurten de la coberta.	☐	☐
	☐	☑	Els elements passants disposen d'elements de protecció que ascedeixen per ells mínim 20cm per sobre de la protecció de la coberta.	☐	☐
Ancoratge d'elements	☐	☐	.Els ancorages dels elements es realitzen de la forma següent: ☐ Sobre parament vertical per sobre del remat de la impermeabilització ☐ Sobre la part horitzonal com a les unions amb elements passants ☐ Sobre una bancada recolçada a la coberta.	☐	☐
Racons i cantonades	☑	☐	Els racons i/o cantonades disposen de proteccions fins a 10cm des de qualsevol vertex que formen els seus plànols.	☑	☐

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

HS1d ***Disseny de cobertes planes***

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes planes

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Accessos i obertures verticals	☑	☐	Es realitza d'una de les maneres següents: ☐ Disposa d'un desnivell de 20cm (mínim) per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ascendeix pels laterals del forat > 15cm per sobre del desnivell. ☐ Es recula l'accés mínim 1m respecte al parament vertical i es defineix una pendent del 10% cap a fora i tractada com la coberta.	☑	☐
Accessos i obertures horitzontals	☑	☐	Es defineix un ampit al voltant del forat amb una altura de ≥20cm, complint les exigències establerts per les unions verticals.	☑	☐

04 - Dimensionament de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Superfície de caldereta	☐	☐	L'àrea de la superfície de pas de l'element filtrant de la caldereta està compresa entre 1,5 i 2 vegades la secció recta de la canonada a la qual es connecta.	☐	☐
Embornals ?	☑	☐	El nombre mínim d'embornals disposats és l'adequat en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a la qual serveixen, i és suficient perquè no hi hagi desnivells superiors a 150 mm i pendents màxims del 0,5%, evitant possible sobrecàrrega excessiva de la coberta.	☑	☐
Canalons ?	☑	☐	El diàmetre nominal del canaló d'evacuació d'aigüs pluvials es determina en funció del seu pendent i de la superfície a la qual serveix. Pendent: 1.5 Superfície: 2m/m Diàmetre nominal: 15cm	☑	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Ru ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB HS 1 Protecció contra la humitat

HS1d ***Disseny de cobertes inclinades***

Per justificar aquesta exigència:
☑ Projecte només aplica el DB
☐ Projecte aplica també solucions alternatives

01 - Condicions de les solucions constructives

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Composició	☑	☐	La coberta disposa dels elements següents: ☑ Un sistema de formació de pendents quan el suport resistent no te la pendent suficient pel tipus de protecció o impermeabilització; ☑ Una barrera contra el vapor immediatament per sota de l'aïllant tèrmic (si es requereix per evitar condensacions); ☑ Capes separadores per la impermeabilització i l'aïllament tèrmic, (per evitar incompatibilitats de materials si es requereix); ☑ Un aïllant tèrmic, segons es determina en CTE DB HE1; ☑ Una capa d'impermeabilització; ☑ Una capa de protecció; ☑ Un sistema d'evacuació d'aigües;	☑	☐

02 - Condicions dels components

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Pendents	☑	☐	Cohesió i estabilitat d'avant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i compatibilitat amb els materials en contacte.	☑	☐
	☑	☐	Sentit correcte de les pendents i compliment de les pendents mínimes següents (per cobertes inclinades sense capa impermeabilitzant):	☑	☐
Aïllant tèrmic	☑	☑	Cohesió i estabilitat suficient davant sol·licitacions mecàniques.	☑	☐
Impermeabilització	☑	☑	El projecte recull un sistema impermeabilitzant normalitzat al Document Bàsic HS-1: Pròxim a altres edificis o arbres de la mateixa altura o més alts 0,5	☑	☐
	☑	☑	***2.4.3.3.1 Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats*** 1 Les làmines poden ser d'oxiasfalt o de betum modificat. 2 Quan el pendent de la coberta sigui més gran que 15%, s'han d'utilitzar sistemes fixats mecànicament. 3 Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, s'han d'utilitzar sistemes adherits. 4 Quan es vulgui independitzar l'impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per millorar l'absorció de moviments estructurals, s'han d'utilitzar sistemes no adherits.	☑	☐

HS1d ***Disseny de cobertes inclinades***

02 - Condicions dels components

Element	*Aplicable* si	no	*Paràmetre normatiu*	*Compleix* si	no
Impermeabilització amb plaques	☐	☑	El solapament de les plaques s'ajusta a la pendent de la coberta, a les condicions meteorològiques, i altres factors que pugui tenir la coberta.	☐	☐
	☑	☐	El número de plaques és suficient per garantir l'estabilitat, d'acord amb la pendent de la coberta, el típus de placa i el solapament de les mateixes, així com del emplaçament i condicions meteorològiques.	☑	☐
Cambra d'aire ventilada	☑	☐	Situada a la banda exterior de l'aïllant tèrmic i amb una sèrie de obertures per ventilar que la suma de les seves superfícies doni una àrea efectiva total que compleixi: 30 > àrea efectiva (cm2)/superfície coberta (m2) > 3	☑	☐
Capa de protecció	☑	☑	El material és adequat per l'ús de la coberta.	☑	☐
Teulada	☑	☑	Disposició de peces de cobertura, amb el cavalcament adequat.	☑	☐

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes inclinades

Element	*Aplicable* si	no	*Paràmetre normatiu*	*Compleix* si	no
Reforços	☑	☑	El Projecte defineix les condicions de la disposició de bandes de reforç i acabat del sistema impemeable.	☐	☐
Unió amb parament vertical	☑	☑	Disposa d'elements de protecció que cobreixen una banda ≥ 20cm del parament vertical per damunt de la teulada i el seu acabat superior evita el filtrament de l'aigua.	☑	☐
?					
	☑	☐	A les unions de la part superior o lateral de l'aiguavés els elements de protecció es prollonguen >10cm des de la unió per sobre de la teulada.	☑	☐
Ràfec	☐	☐	Les peces de la teulada sobresurten ≥ 5 cm i ≤ 1/2 peça del suport que conforma el ràfec.	☐	☐

HS1d ***Disseny de cobertes inclinades***

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes inclinades

Element	*Aplicable* si	no	*Paràmetre normatiu*	*Compleix* si	no
Ràfec	☑	☐	Si la teulada és de pissarra o de teula: es realitza un sospedrat de jaç de les peces de la primera filada per evitar la filtració d'aigua a través de la unió de la primera filada de la teulada i el ràfec, (o solució equivalent).	☑	☐
Vora lateral	☑	☑	A la vora lateral es disposen peces especials que volan lateralment més de 5 cm o valones protectors realitzats in situ. En l'últim cas la vora es remata amb peces especials o amb peces normals que volan 5 cm.	☑	☐
Aiguafons	☐	☑	Disposa d'elements de protecció prefabricas o realitzats in situ.	☐	☐
	☑	☑	Les peces de la teulada sobresurten ≥ 5 cm sobre l'aiguafons.	☐	☐
	☑	☑	La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavessos és ≥ 20 cm.	☑	☐
Careneres i cavallons	☑	☑	Es disposen de peces especials, que es solapen ≥ 5 cm sobre les peces de la teulada dels dos aiguavessos.	☑	☐
	☑	☐	Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la carenera i el cavalló es fixen.	☑	☐
	☐	☑	En el canvis de direcció o unions de carenes on no és possible el cavalcament entre les peces, s'impermeabilitza amb peces especials o valones protectores.	☐	☐
Elements passants	☐	☑	No es disposen als aiguafons.	☐	☐
	☐	☑	La part superior de la unió de l'aiguavés amb l'element passant es resol de tal manera que es desvia l'aigua cap als costats d'aquest.	☐	☐

HS1d ***Disseny de cobertes inclinades***

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes inclinades

Element	*Aplicable* si	*Aplicable* no	*Paràmetre normatiu*	*Complex* si	*Complex* no
Elements passants	☑	☐	Al perímetre de la unió es disposa elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que cobreixen una banda de l'element passant per damunt de la teulada de ≥ 20 cm d'altura.	☐	☐
Lluernes	☑	☐	Les zones de l'aiguavés en contacte amb el bastiment de base o el bastiment de la lluerna es troben impermeabilitzades mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.	☑	☐
	☑	☐	A la part inferior de la lluerna, els elements de protecció es col·loquen per sobre de les peces de la teulada, prolongar-se ≥ 10 cm des de la unió. A la part superior de la lluerna els elements de protecció es col·loquen per sota, prolongant-se ≥ 10cm.	☑	☐
Ancoratge d'elements	☑	☐	Els ancoratges es disposen als aiguafons.	☐	☐
	☑	☐	Es disposa d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que cobreixenr una banda de l'element ancorat ≥ 20 cm per damunt de la teulada.	☑	☐
Canalons	☑	☐	Es disposa d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.	☑	☐
	☑	☑	Els canalons es disposen amb un pendent cap al desguàs de ≥1%.	☐	☐
	☑	☐	Les peces de la teulada que vessen sobre el canaló sobresurten ≥ 5 cm sobre aquest.	☑	☐
	☑	☐	El canaló vist disposa la vora més pròxima a la façana de tal manera que queda per damunt de la vora exterior d'aquest.	☑	☐

HS1d ***Disseny de cobertes inclinades***

03 - Condicions dels punts singulars de les cobertes inclinades

Element	*Aplicable* si	*Aplicable* no	*Paràmetre normatiu*	*Complex* si	*Complex* no
Canalons ?	☑	☐	El canaló situat al costat d'un parament vertical, disposa: a) La unió és a la part inferior de l'aiguavés: els elements de protecció cobreixen una banda a partir de la unió de ≥10cm per sota de les peces de la teulada; b) La unió és a la part superior de l'aiguavés: els elements de protecció cobreixen una banda a partir de la unió de ≥10cm per damunt de les peces de la teulada; c) Elements de protecció prefabricats o realitzats in situ de tal manera que cobreixen una banda del parament vertical per damunt de la teulada de ≥25 cm i es remata de manera similar a les cobertes planes.	☑	☐
	☑	☐	El canaló es troba en una zona intermèdia de l'aiguavés. a) L'ala del canaló s'estén per sota de les peces de la teulada ≥ 10 cm; b) La separació entre les peces de la teulada als dos costats del canaló és ≥ 20 cm.	☐	☐

04 - Dimensionament de la xarxa d'evacuaicó d'aigües pluvials

Element	*Aplicable* si	*Aplicable* no	*Paràmetre normatiu*	*Complex* si	*Complex* no
Canalons ?	☐	☑	El diàmetre nominal del canaló d'evacuació d'aigüs pluvials es determina en funció del seu pendent i de la superfície a la qual serveix. Pendent: 1.5 Superfície: 2m/m Diàmetre nominal: 15cm	☐	☐

Ref. del projecte:

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) (1)

Ventilació general (2) sistema: híbrid, o bé mecànic

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C* (3) *del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims (4)			**Habitatge amb:** 0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior (5)	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat (6)	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció (6)(7)

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables (5)

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable(8):

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	☐ **MAGATZEM DE RESIDUS** En edificis d'habitatge (9)	☐ **TRASTERS** En edificis d'habitatge	☐ **APARCAMENTS**
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: (5)(6)	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus

- Cal observar les condicions establertes pel RITE. ☑

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques (10) ☐

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 3 m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

Ref. del projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**		→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.	✓
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✓
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50ºC i 65ºC** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** HS

Ref. del projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB SUA-1, SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

011 Seguretat dels paviments

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

1 - Lliscament del paviment

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Classe exigible als paviments en funció de la seva localització	☑	☐	Per l'ús ☐ Residencial Públic; ☐ Sanitari; ☐ Docent; ☐ Comercial; ☑ Administratiu; ☐ Pública Concurrència, excloses les zones d'ocupació nul·la: Els paviments objecte d'aquest projecte compleixen les classes exigibles per la seva resistència al lliscament:	☑	☐

Taula 1.2 Classe exigible als terres en funció de la seva localització

Localització i característiques del terra	Classe
Zones interiors seques	
- superfícies amb pendent inferior al 6%	1
- superfícies amb pendent igual o superior al 6% i escales	2
Zones interiors humides, com ara les entrades als edificis des de l'espai exterior(1), terrasses, cobertes, vestidors, dutxes, banys, lavabos, cuines, etc.	
- superfícies amb pendent inferior al 6%	2
- superfícies amb pendent igual o superior al 6% i escales	3
Zones exteriors. Piscines, dutxes.	3

(1) **Excepte** quan es tracti d'accessos directes a zones d'*ús restringit*.
(2) En zones previstes per a usuaris descalços i en el fons dels vasos, en les zones en què la profunditat no excedeixi els 1,50 m.

2 - Discontinuitats en el paviment (excepte zones d'ús restrigit o exteriors)

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Resalts	☑	☐	☐ No hi ha juntes que presenten un resalt de més de 4mm. ☑ Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió no sobresurten del paviment més de 12mm. ☑ Els elements sortints que excedeix de 6mm en les seves cares enfrentades al sentit de circulació de les persones no forma un àngle amb el paviment que excedeix de 45º.	☑	☐
Desnivells	☑	☐	Desnivells ≤ 5cm resolts amb pendents ≤ 25%.	☑	☐
Forats	☐	☑	En zones de circulació de persones, el paviment no presenta perforacions o forats per els que pugin introduir-se una esfera de 1,5cm de diàmetre.	☐	☐

011 Seguretat dels paviments

2 - Discontinuitats en el paviment (excepte zones d'ús restrigit o exteriors)

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Zones de circulació	☐	☑	☐ Alçada de barreres de delimitació de les zones de circulació ≥ 80cm. ☐ No es disposa un graó aïllat, ni dos consecutius. ☐ Es disposa d'un graó aïllat o dos consecutius, quan no és itinerari accessible, en els casos següents: ☐ en zones d'ús restringit. ☐ en zones comuns dels edificis d'ús residencial vivenda. ☐ en els accessos i en las sortides dels edificis. ☐ en el accés a un estrat o escenari.	☐	☐

012 Desnivells

1 - Protecció dels desnivells

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Desnivells, forats i obertures amb diferència de cota ≥55cm.	☐	☑	☐ Es disposen proteccions. ☐ No es disposa la barrera de protecció perquè la disposició constructiva fa molt improbable la caiguda. ☐ No es disposa la barrera de protecció perquè és incompatible amb l'ús previst.	☐	☐
Desnivells, forats i obertures amb diferència de cota <55cm.	☐	☑	Es facilita la percepció de les diferències de nivell que són susceptibles de causar caigudes, mitjançant diferenciació visual i tàctil (a 25cm de la vora com a mínim).	☐	☐

2 - Característiques de les barreres de protecció

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Alçada	☑	☐	☐ Per desnivells fins a 6m: alçada ≥ 90cm. ☐ Per desnivells superiors: alçada ≥ 1.10m. ☐ Si forats d'escala d'amplada <40cm: alçada ≥ 90 cm.	☑	☐
Resistència	☑	☐	El projecte justifica una resistència i una rigidesa suficient per resistir la força horitzontal següent: ☐ A les zones d'accés al públic (excepte en residencial, administratives i comercials): ☐ Zones d'aglomeració, (sales de concerts, estadis, etc) . . 3, 0 kN/m. ☐ Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotelers, sales d'exposicions en museus, etc. . . 1,6 kN/m. ☐ Zones destinades a gimnàs o activitats físiques. . . 1,6 kN/m. ☐ Zones de tràfic i d'aparcament per a vehicles lleugers (de pes total <30kN) . . . 1,6 kN/m. ☑ Cobertes transitables d'accès privat . . . 1,6 kN/m. ☐ Resta de casos. . . 0,8 kN/m.	☑	☐

012 Desnivells

2 - Característiques de les barreres de protecció

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Característiques constructives	☑	☐	El disseny compleix per: ☐ ús Residencial Vivenda; ☐ escoles infantils; ☐ zones d'ús públic en ús Comercial; ☐ zones d'ús púbic en Pública concurrència: ☑ Entre 30cm i 50cm sobre el nivell del sòl (o línia de inclinació d'escala) no existeix punt de recolçament, inclòs element sortint sensiblement horitzontal amb més de 5cm d'element sortint. ☐ Entre 50cm i 80cm sobre el nivell del sòl no existeix element sortint amb superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fons. ☑ No tenen obertures que puguin ser atravesades per una esfera de Ø 10cm, excepte les triangulars formades per l'estessa contrapetja i la barana, sempre que la distància entre la linia d'inclinació de la escala i la barana no excedeixi de 5cm.	☑	☐
	☑	☐	El disseny compleix per: ús ☑ Administratiu; ☑ Residencial Públic; ☐ Sanitari; ☑ Docent (no infantil); ☐ Aparcament; ☐ zones d'ús privat en ús Comercial; ☑ zones dús privat en ús Pública concurrència: ☑ No tenen obertures que puguin ser atravesades per una esfera de Ø 15cm, excepte les triangulars formades per l'estessa contrapetja i la barana, sempre que la distància entre la linia d'inclinació de la escala i la barana no excedeixi de 5cm.	☑	☐
Situades davant files de seients fixes	☐	☑	Es redueix l'alçada fins 70cm perquè incorpora un element horitzontal de ≥50cm d'amplada i ≥50cm alçada. En aquest cas, el Projecte justifica que la barrera de protecció resisteix una força horitzontal de 3kN/m i simultàniament una vertical uniforme de 1kN/m (mínim) aplicada en la vora exterior.	☐	☐

013 Escales i rampes

1 - Escales d'ús restringit

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Amplada	☑	☐	La amplada de cada tram és de 80cm mínim.	☑	☐
Graons	☑	☐	La contrapetja és ≤20cm i l'estesa ≥22cm. ☑ Per escales corbes: estesa ≥5cm i ≤44cm (màxim). ☐ La petjada es medeix: ☐ a eix de l'escala (per amplades <1m). ☐ a 50 cm del costat més estret (per amplades ≥1m). ☐ Graons sense tapa: les esteses es superposan ≥ 2,5cm (valor no considerat per mesurar l'estesa). ☐ Es disposen replans partits amb esglaons a 45°. ☐ Disposa de baranes als costats oberts.	☑	☐

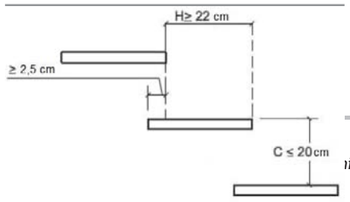


Figura 4.1 Esglaons sense tapa

013 Escales i rampes

2 - Escales d'ús general

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Graons en trams rectes	☑	☐	Estesa ≥ 28cm. ☐ Contrapetja ≥13cm i ≤18,5cm. ☐ Zones d'ús públic o si no hi ha ascensor alternatiu: Contrapetja ≥13cm i ≤17,5cm. ☐ L'estesa (H) i la contrapetja (C) compleixen la relació: 54cm ≤2C+H≤70cm. ☐ No presenta bossell.	☑	☐
Graons en trams corbs	☑	☐	Estesa ≥ 28cm a 50cm de la vora interior i ≤44cm en la vora exterior. ☐ Contrapetja ≥13cm i ≤18,5cm. ☐ Zones d'ús públic o si no hi ha ascensor alternatiu: Contrapetja ≥13cm i ≤17,5cm. ☐ L'estesa (H) i la contrapetja (C) compleixen la relació: 54cm ≤2C+H≤70cm a 50cm dels dos costats. ☐ No presenta bossell.	☑	☐
Tabiques als graons	☐	☐	Disposa de tabiques verticals o inclinades com a màxim 15º amb la vertical a les escales per evaquació ascendent o sense itinerari accesible alternatiu.	☐	☐
Trams	☐	☐	L'amplada útil compleix el miním establert al DB SI-3 per l'evacuació de persones i el mínim següent:	☐	☐

Taula 4.1 Escales d'*ús general*. Amplada mínima útil de tram en funció de l'ús

Ús d'edifici o zona		Amplada útil mínima (m) en escales previstes per a un nombre de persones: ≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial habitatge, fins i tot escala de comunicació amb aparcament		1,00 (1)			
Docent amb escolarització infantil o d'ensenyament primari, Pública concurrència i Comercial		0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	1,10
Sanitari	Zones destinades a pacients interns o externs amb recorreguts que obliguen a girs de 90º o majors	1,40			
	Altres zones	1,20			
Casos restants		0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	

(1) En edificis existents, quan es tracti d'instal·lar un ascensor que permeti millorar les condicions d'accessibilitat per a persones amb discapacitat, es pot admetre una amplada menor sempre que s'acrediti la no viabilitat tècnica i econòmica d'altres alternatives que no suposin la reducció d'amplada i s'aportin les mesures complementàries de millora de la seguretat que en cada cas es considerin necessàries.

(2) Excepte quan l'escala comuniqui amb una zona accessible, el ample serà de 1,00 m com a mínim.

L'amplada mínima útil es mesura entre parets o barreres de protecció.
- ☑ No es descompta l'espai ocupat pel passamà perquè no sobresurt més de 120 mm de la paret o barrera de protecció.
- ☐ Es descompta l'espai ocupat pel passamà perquè sobresurt més de 120 mm de la paret o barrera de protecció.
- ☐ En trams corbs, l'amplada útil exclou les zones en què la dimensió de l'estesa és inferior a 17 cm.
- ☑ Amplada de l'escala lliure d'obstacles.

013 Escales i rampes

2 - Escales d'ús general

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Trams	☑	☐	☑ Mínim 3 graons. ☐ <3 graons, perquè no és itinerari accessible en el cas : ☑ zones d'ús restringit. ☑ zones comuns dels edificis d'ús residencial vivenda. ☑ accesos i sortides dels edificis. ☐ accés a un estrat o escenari. ☑ Zones d'ús públic o sense ascensor: Alçada salvada ≤2,25 m. ☑ Resta de casos: Alçada salvada ≤ 3,20 m. En zones ☐ d'hospitalitació; ☐ tractaments intensius; ☑ centres d'ensenyament primari o secundari; ☐ escoles infantils: Només trams rectes. ☑ Es mantenen esteses i contrapetjes dels graons en la mateixa escala entre dues plantes consecutives. Entre dos trams consecutius de plantes diferents no varien en ±1cm. ☑ En tram mixtos l'estesa dels graons en el tram corb no es inferior a l'estesa en el tram recte.	☑	☐
Replans	☑	☐	☑ Mateixa amplada com a mínim que els trams, amb la mateixa direcció, i longitud d'1m com a mínim mesurada al seu eix. ☐ No es redueix amplada en replà entre dos trams que canvien de direcció. Amplada lliure d'obstacles, i sense gir de portes (excepte de zones d'ocupació nula). ☐ En zones d'hospitalització i tractaments intensius: En canvis de direcció de 180º, el replà té una profunditat ≥1,60m. ☑ Replans de planta en zones d'ús públic: ☑ Disposa de franja de paviment visual i tàctil a l'inici dels trams. ☑ No presenta passadissos <1,20m ni portes a menys de 40cm del primer esglaó del tram.	☑	☐
Passamans	☑	☐	☑ Escala que salva una alçada >55cm: Disposa de passamans com a mínim a un costat. ☑ Passamans als dos costats quan: ☑ Amplada lliure >1,20m. ☐ No es disposa d'ascensor com alternativa. Amplada del tram >4m: ☑ Disposa de passamans intermedi. Separació de pasamans ≤4m. ☐ Escalinates monumentals: Com a mínim un.	☑	☐
	☐	☑	☐ Zones d'ús públic, sense alternativa d'ascensor: Es perllonga 30cm en un extrem mínim. ☐ Zones d'ús sanitari: És continu en tot el recorregut i es perllonga 30cm en els dos externs.	☐	☐
	☑	☐	☑ Altura entre 90 i 110cm. ☐ Escoles infantils i centres d'ensenyança primaria: Disposa d'un altre passamans a 65-75cm. ☑ Ferm, fàcil d'agafar, separat 4cm mínim del parament i la sujecció no interfereix el pas continu de la mà.	☐	☐

013 Escales i rampes

3 - Rampes

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Pendent	☑	☐	Pendent longitudinal d'itineraris accesibles: ☐ Longituts <3m: Pendent ≤ 10% ☑ Longituts entre 3-6m: Pendent ≤ 8% ☐ Longituts > 6m: Pendent ≤6% ☐ Rampes en aparcaments, per vehicles i persones, no itineraris accesibles: Pendent ≤ 16% ☐ Pendent longitudinal per la resta de casos: ≤12% ☑ Pendent transversal en itineraris accessibles: ≤ 2% (Longituds mesurades en projecció horitzontal).	☑	☐
Trams	☑	☐	☑ Longitud trams d'itineraris accessibles: ≤9m. ☐ Longitud trams no itineraris accessibles: ≤15m. ☐ En aparcaments, per vehicles i persones, no es limita la longitud.	☑	☐
	☑	☐	Amplada útil: Compleix DB SI-3, Art.4 i com a mínim la següent:	☐	☐

Ús d'edifici o zona		Amplada útil mínima (m) en rampes previstes per a un nombre de persones: ≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial habitatge, fins i tot escala de comunicació amb aparcament		1,00 (1)			
Docent amb escolarització infantil o d'ensenyament primari, Pública concurrència i Comercial		0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	1,10
Sanitari	Zones destinades a pacients interns o externs amb recorreguts que obliguen a girs de 90º o majors	1,40			
	Altres zones	1,20			
Casos restants		0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	

(1) En edificis existents, quan es tracti d'instal·lar un ascensor que permeti millorar les condicions d'accessibilitat per a persones amb discapacitat, es pot admetre una amplada menor sempre que s'acrediti la no viabilitat tècnica i econòmica d'altres alternatives que no suposin la reducció d'amplada i s'aportin les mesures complementàries de millora de la seguretat que en cada cas es considerin necessàries.

(2) Excepte quan la rampa comuniqui amb una zona accessible, el ample serà de 1,00 m com a mínim.

L'amplada mínima útil es mesura entre parets o barreres de protecció.
☑ No es descompta l'espai ocupat pel passamà perquè no sobresurt més de 12cm de la paret o barrera de protecció.
☐ Es descompta l'espai ocupat pel passamà perquè sobresurt més de 12cm de la paret o barrera de protecció.

	☑	☐	Amplada útil lliure d'obstacles. ☑ Amplada entre trams de mateixa direcció: Manté la mateixa amplada. ☑ Amplada del replà entre trams de diferent direcció: no es redueix. ☑ Per itinerari accessible: ☑ Trams rectes o amb radi de curvatura de ≥30m, i amplada ≥1,20m. ☑ L'inici i final disposa d'espai ≥1,20m en la direcció de la rampa.	☑	☐
Replans	☑	☐	☑ Longitud ≥ 1,50 m. ☑ Espai sense obstacles, lliure d'obstacles i no escombra cap gir de porta (excepte en zones d'ocupació nula). ☑ L'arrancada del tram no presenta passadissos <1,20m ni portes a <40cm de l'arrancament del tram o <1,50m si és itinerari accessible.	☑	☐

CTE DB SUA-1, SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

013 Escales i rampes

3 - Rampes

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Passamans	☑	☐	☑ Rampes que salvin alçades >55cm amb pendent ≥6%: Disposició com a mínim en un costat. ☐ Itinerari accessible amb pendent ≥6% i diferència cotes >18,5cm.: ☐ Disposa passamans en tot el seu recorregut, inclosos replans, en els dos costats. ☐ Els cantells lliures tenen un zòcol o element de protecció lateral de 10cm d'alçada com a mínim. ☐ Per trams >3m: Es perllonga horitzontalment 30cm als dos costats. ☑ Altura entre 90 - 110cm. ☑ Segon passamans a una altura entre 65-75cm en ☐ escoles infantils i centres d'ensenyament primaria; ☑ en itineraris accesibles. ☑ Es ferm i fàcil d'agafar. ☑ Separat del parament vertical mínim 4cm. ☑ La subjecció no interfereix el pas continu de la mà.	☐	☐

4 - Passadissos escalonats d'accés a localitats en graderies i tribunes

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Graons	☑	☐	Dimensions constants de contrapetja. Les esteses poden tenir dos dimensions que es repeteixen en graons alternatius.	☑	☐
Passadissos	☑	☐	L'amplada compleix condicions d'evacuació, DB SI-3, Art.4.	☑	☐

014 Neteja dels envidraments exteriors dels edificis d'ús Residencial Vivenda.

Vidres transparents a més de 6m sobre la rasant exterior

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Envidraments no practicables o dificilment desmontables	☐	☑	Si no es possible la neteja des de l'interior: ☐ Tota la superfície exterior del vidre està compresa en un radi de 85cm des d'algun punt de la zona practicable situat a ≤1,30m d'alçada. ☐ Envidraments reversibles equipats amb dispositius de bloqueig en la posició invertida.	☐	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí **Referència:**

Autor de projecte: **Data:**

CTE DB SUA-2, SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

021 Impacte

1 - Impacte amb elements fixes

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Zones de circulació	☑	☐	Alçada lliure de pas: 2,20m, (en zones d'us restringit: 2,10m)	☑	☐
	☑	☐	Llindar de les portes: 2m alçada lliure mínima.	☑	☐
	☑	☐	En façanes: Els elements fixes que sobresurten es situen a ≥ 2,20 m.	☑	☐
	☑	☑	Les parets no tenen elements que surten que no arranquin del sòl, o que volen més de 15cm en alçada compresa entre 15-220cm amb risc d'impacte.	☑	☐
Element volats	☑	☐	Es limita el risc d'impacte amb elements volats a altures <2m, mitjançant elements fixes que en restringeixin l'accés fins ells, i que permeten la seva detecció pels bastons de persones amb discapacitat visual.	☑	☐

2 - Impacte amb elements practicables

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Passadisos <2,50m amplada	☑	☑	Les portes laterals no invadeixen el passadis. (excepte zones d'ús restringit i portes de recintes d'ocupació nula)	☑	☐
Passadisos >2,50m amplada	☐	☑	Les portes laterals no invadeixen la amplada determinada per les condicions d'evacuació.	☐	☐
Portes de vaiven en zones de circulació	☑	☐	Disposen de parts transparents o traslúcides, des de els 70cm fins 1,50m com a mínim.	☐	☐
Portes, portons i barreres per mercaderies i vehicles, en zones accessibles a les persones.	☑	☐	Hauran de tenir Marcatge CE (UNE EN 13241-1:2004). Instal·lació, ús i manteniment conforme a UNE EN 12635:2002+A1:2009. (S'exclou les peatonals de maniobra horitzontal de superficie de fulla ≤6,25m² quan son manuals, i les motoritzades que a més tinguin una amplada ≤2,50m.)	☑	☐
Portes peatonals automàtiques	☑	☐	Hauran de tenir Marcatge CE	☑	☐

CTE DB SUA-2, SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT

021 Impacte

3 - Impacte amb elements fràgils

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Vidres de dimensió major >30 cm en àrees amb risc d'impacte sense barrera de protecció	☑	☑	Classificació de prestacions:	☑	☐
Parts vidrades de portes i de tancaments de dutxes i banyeres	☑	☑	Constituïdes per elements laminats o temperats que resisteixen sense trencament un impacte de nivell 3, conforme al procediment descrit en la norma UNE EN 12600:2003.	☑	☐

Taula 1.1 Valor dels paràmetres X (I) Z en funció de la diferència de cota

Diferència de cotes a banda i banda de la superfície de vidre	Valor del paràmetre X	Y	Z
Major que 12 m	qualsevol	B o C	1
Compresa entre 0,55 m i 12 m	qualsevol	B o C	1 ó 2
Més petit que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	qualsevol

4 - Impacte amb elements insuficientment perceptibles

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Grans superfícies envidriades (exclòs interior d'habitatges)	☐	☑	Per superfícies envidriades sense montants (o separats aquest més de 60cm) o sense travesanys horitzontals entre 85-110cm.: Presenten senyalització en tota la longitud, visualment contrastada, inferior entre 85 i 110cm i superior entre 150-170cm.	☐	☐
Portes de vidre	☑	☐	Portes de vidre sense elements d'identificació: Presenten senyalització en tota la longitud, visualment contrastada, inferior entre 85 i 110cm i superior entre 150-170cm.	☑	☐

023 Atrampament

Porta colisa

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Distància a objecte fixe	☑	☐	La distància fins l'objecte fixe més próxim es 20cm com a mínim.	☑	☐
Elements d'obertura i tancament automàtics	☑	☐	Disposen de dispositius de protecció adequats.	☑	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí **Referència:**

Autor de projecte: **Data:**

CTE DB SUA-3 SEGURETAT DAVANT EL RISC D'APRISONAMENT

031 Seguretat davant el risc d'immobilització en recintes

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

Portes de recinte

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Per sistemes de bloqueig des de l'interior	☑	☐	Si les persones poden quedar accidentalment atrapades a dins: ☑ Existeix un sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. ☑ Tenen il·luminació controlada des del seu interior. (S'exceptua els banys o els lavabos d'habitatges).	☑	☐
Força de obertura	☑	☐	Força d'obertura de les portes de sortida ≤ 140 N, excepte en les situades en itineraris accessibles, en les quals s'aplica com a màxim 25 N, en general, 65 N quan siguin resistents al foc.	☑	☐
Força de maniobra d'obertura i tancament	☑	☐	Es determina la força de maniobra d'obertura i tancament de les portes de maniobra manual batents/ pivotants i lliscants equipades amb pestells de mitjana tornada i destinades a ser utilitzades per vianants (excloses portes amb sistema de tancament automàtic i portes equipades amb ferratges especials, com per exemple els dispositius de sortida d'emergència) mitjançant el mètode d'assaig especificat en la norma UNE-EN 12046-2.2000.	☑	☐

Serveis accessibles i cabines de vestuaris accessibles en zones d'ús públic

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Dispositiu de trucada d'assistència	☑	☑	Disposa d'un dispositiu a l'interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmet una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permet a l'usuari verificar que la seva trucada ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones.	☑	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB SUA-4

041 Seguretat contra el risc causat per il·luminació inadequada

Per justificar aquesta exigència:
- ☐ *El Projecte només aplica el DB*
- ☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

1 - Enllumenat normal en zones de circulació

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Zones exteriors	☑	☐	Nivell d'il·luminació mínima 20 lux mesurada a nivell del sòl.	☑	☐
Zones interiors (excepte aparcaments interiors)	☑	☐	Nivelll d'il·luminació mínima 100 lux mesurada a nivell del sòl.	☑	☐
Aparcaments interiors.	☑	☑	Nivell d'il·luminació mínima 50 lux mesurada a nivell del sòl.	☑	☐
Uniformitat	☑	☐	El factor d'uniformitat mitjana és del 40% com a mínim.	☑	☐
Iluminació d'abalisament	☑	☑	Per establiments de Pública concurrència de activitat amb baix nivell d'il·luminació: Disposa d'una il·luminació d'abalisament en les rampes i en cadascun dels esglaons de les escales.	☑	☐

2 - Enllumenat d'emergència

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Dotació	☐	☑	Disposen d'enllumenat d'emergència en senyals indicatives de sortides, equips i mitjans de protecció existents, les zones i elements següents: ☐ Recintes amb ocupació >100 persones. ☐ Recorreguts des d'origen d'evacuació fins espai exterior segur i zones de refugi, i a les mateixes zones de refugi, ☐ Aparcaments tancats o coberts de >100m², i passadissos i escales a l'exterior o zones generals de l'edifici. ☐ Locals d'equips de protecció al foc i de risc especial (DB SI 1). ☐ Lavabos generals de planta en edificis d'ús públic. ☐ Llocs amb quadres de distribució o de acondicionament de la instal·lació d'enllumenat. ☑ Senyals de seguretat. ☐ Itineraris accessibles.	☐	☐

041 Seguretat contra el risc causat per il·luminació inadequada

2 - Enllumenat d'emergència

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Posició i característiques de les lluminàries	☑	☐	☑ Alçada: Situades com a mínim a 2m del sòl. ☑ Una en cada porta de sortida i en posicions on és necessari destacar el perill o l'equip de seguretat. Com a mínim es disposa en els següents punts: ☐ En les portes existents en els recorreguts d'evacuació. ☐ En les escales, aconsegueix en cada tram il·luminació directa. ☐ En qualsevol canvi de nivell, direcció i interseccions de passadissos.	☐	☐
Característiques de la instal·lació	☑	☐	És fixa, i disposa de font pròpia d'energia i entra en funcionament quan es produeix una fallida de l'alimentació de la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència.	☑	☐
	☑	☐	Eficiència en vies d'evacuació: ☐ Als 5 segons = 50% del nivell d'iluminació requerit. ☑ Als 60 segons= 100% del nivell d'iluminació requerit.	☑	☐
Condicions de servei, mínim durant 1 hora	☑	☑	A les vies d'evacuació: ☐ Vies d'evacuació de ≤ 2m d'amplada: Nivell d'il·luminació horitzontal en el sòl ≥ 1lux a l'eix central, i ≥ 0,5 lux en banda central (banda ≥1/2 amplada de la via). ☐ Vies d'evacuació de >2m: Es tracten com vàries bandes de ≤2m.	☑	☐
	☐	☑	Per ☐ equips de seguretat; ☑ instal·lacions de protecció contra incendis manuals; ☐ cuadres de distribució de l'enllumenat: Nivell d'il·luminació horitzontal ≥ 5 lux.	☐	☐
	☑	☐	En línia central de via d'evacuació, la relació entre el nivell d'il·luminació màxima i mínima és ≤ 40:1.	☑	☐
	☑	☐	Index de rendiment cromàtic de les llums és ≥40.	☑	☐
Enllumenat de les senyals de seguretat	☑	☐	La il·luminació dels senyals ☑ d'evacuació indicatives de sortides; ☑ equips manuals de protecció al foc i dels primers auxilis compleixen: ☐ La il·luminació de qualsevol àrea de color és ≥2 cd/m² a qualsevol direcció de visió important. ☑ La relació de la il·luminació màxima a la mínima dels del color blanc o de seguretat és ≤ 10:1(No hi ha variacions importants entre punts adjacents). ☑ La relació entre la il·luminació L_{blanca} i la il·luminació L_{color} és >10, és ≥5:1 i és ≤15:1. ☐ Als 5 segons: 50% del nivell d'il·luminació requerit. ☑ Als 60 segons: 100% del nivell d'il·luminació requerit.	☑	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB SUA-5

051 Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

Condicions per graderies per més de 3000 espectadors drets.

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Disposicions constructives	☑	☐	Pendent ≤ 50%.	☑	☐
	☑	☐	Longitud de les files: ✓ Files amb accesos pels dos costats: Longitud ≤ 20 m. Files amb accés per un costat: Longitud ≤ 10 m.	☑	☐
	☑	☑	Amplada de files: Amplada segons Art.4, DB SI-3.	☑	☐
	☑	☐	Diferència de cotes: Diferència entre qualsevol fila d'espectador i sortida de graderia ≤ 4 m.	☑	☐
	☑	☑	Condicions per graderies i tribunes amb més de 5 files: Disposa de barrera continua o trencaoles de ≥ 1,10 m d'alçada a la primera fila, així com barreres addicionals de la mateixa alçada a la distància horitzontal següent, segons pendent de graderia:	☑	☐

Taula 2.1 Distància màxima entre barreres

Pendent	Distància entre barreres D (m)
6% ≤ P ≤10%	5
10% < P ≤ 25%	4
25% < P ≤ 50%	3

Barreres de seguretat:
✓ Resisteixen una força horitzontal de 5,0kN/m aplicada a la vora superior.
No hi han més de 2 obertures aliniades en files sucesives de barreres.
✓ Les aliniacions de les obertures formen un angle <60º en planta.
✓ Amplada de les obertures compresa entre 1,10 i 1,40m.

COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

FITXES JUSTIFICATIVES DE NORMATIVES TÈCNIQUES EN PROJECTE

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB SUA-6

061 Seguretat davant el risc d'ofegament

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

Piscínes d'ús col·lectiu. (No inclou les destinades exclusivament a competició o ensenyament, a vivendes unifamiliars, banys termals, centres de tractament de hidroteràpia, altes per tractaments mèdics)

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Barreres de protecció	☑	☐	Piscines sense control d'accés d'infants a la zona de bany: ✓ Disposa de barreres amb accés a punts previstos mitjançant elements practicables amb sistema de tancament i bloqueig. Alçada mínima 1,20m. ✓ Resistència horitzontal a la vora superior de 0,5kN/m. En una alçada compresa entre 30cm i 50cm sobre el nivell del sòl o sobre la línia de inclinació d'una escala no existeixen punts de recolçament, inclosos elements sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm d'element sortint. En una alçada compresa entre 50cm i 80cm sobre el nivell del sòl no existeixen elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fons. En escoles infantils, zones d'ús públic en ús Comercial, zones d'ús púbic en Pública concurréncia: ✓ No tenen obertures que poden ser atravesades per una esfera de Ø 10cm, expepte les obertures triangulars formades per l'estessa contrapetja i la barana, sempre que la distància entre la línia d'inclinació de l'escala i la barana no excedeixi de 5cm. En piscines situades en zones d'ús públic en edificis o establiments d'usos diferents als citats anteriorment: ✓ No tenen obertures que poden ser atravesades per una esfera de Ø 15cm, expepte les obertures triangulars formades per l'estessa contrapetja i la barana, sempre que la distància entre la línia d'inclinació de l'escala i la barana no excedeixi de 5cm.	☑	☐
Vas de piscina	☑	☐	✓ Per piscines infantils: Profunditat ≤ 50cm. ✓ Per altres casos: Profunditat ≤ 3 m, amb zona/es < 1,40 m.	☑	☐
	☑	☐	Es senyalitzen els punts on es supera la profunditat de 1.400 mm, i es senyalitza el valor de la profunditat màxima i la mínima en els seus punts corresponents mitjançant rètols almenys en les parets del vas i en l'andana, amb la finalitat de facilitar-ne la visibilitat, tant des de dins com des de fora del vas.	☑	☐
	☑	☑	✓ Canvi de profunditat amb pendent ≤ 10% fins a 1,40m, i pendent ≤ 35% per profunditats més grans. En piscines infantils, canvi de profunditat amb pendent ≤ 6%.	☑	☐

CTE DB SUA-6

061 Seguretat davant el risc d'ofegament

Piscines d'ús col·lectiu. (No inclou les destinades exclusivament a competició o ensenyament, a vivendes unifamiliars, banys termals, centres de tractament de hidroteràpia, altes per tractaments mèdics)

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Vas de piscina	☑	☑	Buits protegits mitjançant reixes o altres dispositius de seguretat que impideixen el atrapament d'usuaris.	☑	☐
	☑	☑	Material del fons a profunditat ≤ 1,50 m: Compleix com classe de resistència al lliscament 3.	☑	☐
	☐	☑	Revestiment interior: Color clar.	☐	☐
Andana o platja	☑	☐	Resistència al lliscament: Classe 3.	☑	☐
	☑	☑	Amplada mínima 1,20m.	☑	☐
	☑	☐	El seu disseny evita la retenció de l'aigua.	☐	☐
Escales	☑	☑	Profunditat, excepte en piscines infantils: Profunditat sota l'aigua ≥ 1m, o 30 cm per sobre del fons del got.	☐	☐
	☑	☐	Escales col·locades en la proximitat dels àngles del vas i en els canvis de pendents.	☑	☐
	☑	☐	Distància entre escales: No disten més de 15m entre elles.	☑	☐
	☐	☑	Configuració de l'escala: ☐ Tenen esglaons antilliscants. ☐ No presenta arestes vives. ☐ No sobresurten del pla de la paret del vas.	☐	☐

Pous, dipòsits o construccions obertes que siguin accessibles a persones i presenten risc d'ofegament

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Sistemes de protecció	☑	☑	Disposa sistemes de protecció tals com tapes o reixes, amb una suficient rigidesa i resistència.	☑	☐
Sistemes de tancament	☑	☐	Disposa sistemes de tancament que impideixen la abertura per personal no autoritzat.	☑	☐

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB SUA-7

071 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

Zones d'ús aparcament, (exclòs garatges d'habitatges unifamiliars).

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Espai d'accés i espera	☑	☐	Disposa d'espai d'accés i espera per incorporar-se a l'exterior. Profunditat adequada a la llargada del tipus de vehicle i ≥ 4,5 m, amb pendent ≤ 5%.	☑	☐
Recorregut per a vianants per rampa per a vehicles	☑	☐	Per recorreguts per a vianants per rampa per a vehicles, (excepte si és únicament per casos d'emergència): ☑ Compleix l'amplada ≥ 80 cm. ☑ Es protegeix mitjançant barrera de ≥ 80cm d'alçada. ☐ Es protegeix mitjançant paviment més elevat. (Aquest paviment no presenta diferència de nivell >55cm, i es facilita la percepció mitjançant diferenciació visual i tàctil a ≥ 25cm del cantell.	☑	☐
Protecció de recorreguts de vianants	☑	☑	Els Itineraris peatonals de zones d'ús públic en aparcaments per >200 vehicles o superfície > 5000 m² compleixen: ☑ S'identifiquen mitjançant paviment diferenciat amb pintures o relleu, o bé dotant a aquestes zones d'un nivell més elevat. ☐ Els desnivells >55 cm, es protegeixen conforme al DB SUA 1. ☐ Davant de les portes que comuniquen l'aparcament amb altres zones, els itineraris esmentats es protegeixen mitjançant la disposició de barreres situades a una distància de les portes ≥1.20 m, i amb una alçada ≥ 80 cm.	☑	☐
Senyalització	☑	☑	Es senyalitzen, conforme al Codi de la circulació: ☑ El sentit de la circulació i sortides. ☑ Velocitat màxima de circulació de 20km/h. ☐ Les zones de transit i pas de peatons, en les vies o rampes de circulació i accés. ☐ Per aparcaments que puguin accedir transports pesats: ☑ Té senyalitzat els gàlibs i les alçades limitades.	☑	☐
	☑	☑	Zones destinades a magatzenament i a càrrega descàrrega: Estan senyalitzades i delimitades mitjançant marques vials o pintures en el paviment.	☑	☐
	☐	☑	Per als accessos de vehicles a vials exteriors des d'establiments d'ús Aparcament: Es disposen dispositius d'alerta al conductor de la presència de vianants en les proximitats d'aquests accessos.	☐	☐

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 . RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.2 maig 2008

CTE Paràmetres del DB SU per donar compliment a les exigències de **Seguretat d'Utilització**

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

SU-8

Ref. del projecte Camp de Futbol Rubí

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne =**0,033148	**Na =**0,000733
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

▸ N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**		**Rubí**
	N_g impactes / any km² :	**5,00**	**5,00**
▸ A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**13.259,16** m²
▸ C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →		**C_1 = 0,50** ✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →		**C_1 = 0,75**
	* edifici aïllat →		**C_1 = 1,00**
	* edifici situat a dalt d'un turó →		**C_1 = 2,00**

▪ $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 5,00 x 13.259,16 x 0,50 x 10^{-6} → **N_e = 0,033148** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

▸ C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	**Estructura metàl·lica i coberta:**		**Estructura formigó i coberta:**			**Estructura fusta i coberta:**		
	metàl·lica	**C_2 = 0,50**	metàl·lica	**C_2 = 1,00**		metàl·lica	**C_2 = 2,00**	
	formigó	**C_2 = 1,00**	formigó	**C_2 = 1,00**		formigó	**C_2 = 2,50**	
	fusta	**C_2 = 2,00**	fusta	**C_2 = 2,50**	✓	fusta	**C_2 = 3,00**	

▸ C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →	**C_3 = 3,00**	
	* edifici amb altres continguts →	**C_3 = 1,00**	✓
▸ C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →	**C_4 = 0,5**	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	**C_4 = 3,00**	✓
	* resta d'edificis →	**C_4 = 1,00**	
▸ C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	**C_5 = 5,00**	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	**C_5 = 5,00**	
	* resta d'edificis →	**C_5 = 1,00**	✓

▪ $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{2,50 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → **N_a = 0,000733**

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

▪ **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000733}{0,033148}$ → **E ≥ 0,978**

▪ **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E

El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.

4	**0 ≤ E < 0,80**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
3	**0,80 ≤ E < 0,95**		
2	**0,95 ≤ E < 0,98**	✓	
1	**E ≥ 0,98**		
	* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

FITXES JUSTIFICATIVES DE NORMATIVES TÈCNIQUES EN PROJECTE

Projecte: Vestidors i grades al camp esportiu 25 de Setembre Rubí ***Referència:***

Autor de projecte: ***Data:***

CTE DB SUA-9: ACCESSIBILITAT

Per justificar aquesta exigència:
☐ *El Projecte només aplica el DB*
☐ *El Projecte aplica també solucions alternatives*

09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge

1 - Accessibilitat en l'exterior de l'edifici

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Compleix si*	*Compleix no*
Itineraris mínims	☑	☐	La parcel·la disposa almenys d'un itinerari accessible que comunica una entrada principal a l'edifici.	☑	☐

2 - Accessibilitat entre plantes de l'edifici

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Compleix si*	*Compleix no*
Ascensor accessible o rampa accesible	☑	☐	☑ Edifici en el qual cal salvar més de dues plantes des d'alguna entrada principal accessible a l'edifici fins a alguna planta que no és d'ocupació nul·la; ☑ En total existeix més de 200 m² de superfície útil en plantes sense entrada accessible a l'edifici, excloses les superfícies de les zones d'ocupació nul·la; ☑ Plantes que tenen zones d'ús públic amb més de 100 m² de superfície útil o elements accessibles, tals com places d'aparcament accessibles, allotjaments accessibles, places reservades, etc. ☑ Disposa d'ascensor accessible o rampa accessible que comunica les plantes o zones esmentades amb les d'entrada accessible a l'edifici.	☑	☐

3 - Accessibilitat a les plantes de l'edifici

Element	*Aplicable si*	*Aplicable no*	*Paràmetre normatiu*	*Compleix si*	*Compleix no*
Itinerari accessible	☑	☐	L'edifici disposa d'itinerari accessible que comunica, en cada planta, l'accés accessible a ella (entrada principal accessible a l'edifici, ascensor accessible, rampa accessible) amb les zones d'ús públic, amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la, i amb els elements accessibles, tals com places d'aparcament accessibles, serveis higiènics accessibles, places reservades en salons d'actes i en zones d'espera amb seients fixos, allotjaments accessibles, punts d'atenció accessibles, etc.	☑	☐

09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge

4 - Dotació d'elements accessibles

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Allotjament accessible	☑	☑		☑	☐
Places d'aparcament accesibles	☑	☑	Edifici/establiment amb aparcament propi de superfície construïda>100m² ☐ En ús Residencial Públic: ☑ Una plaça accessible per cada allotjament accessible. ☐ En ús Comercial, Pública Concurrència o Aparcament d'ús públic: ☐ Una plaça accessible per cada 33 places d'aparcament o fracció. ☐ En qualsevol altre ús: ☑ Una plaça accessible per cada 50 places d'aparcament o fracció, fins 200 places i una plaça accessible més per cada 100 places addicionals o fracció. Disposa almenys d'una plaça d'aparcament accessible per cada plaça reservada per a usuaris de cadira de rodes.	☑	☐
Plaços reservades	☑	☑	☑ Espais amb seïents fixes per al públic, com auditoris, cines, salons d'actes, espectàcles, etc,: ☑ Una plaça per a usuaris de cadira de rodes per cada 100 places o fracció. ☑ Espais amb >50 seients fixos, en els quals l'activitat tingui un component auditiu: Una plaça reservada per a persones amb discapacitat auditiva per cada 50 places o fracció. ☐ Zones d'espera amb seients fixos: Disposa d'una plaça reservada per a usuaris de cadira de rodes per cada 100 seients o fracció.	☑	☐
Pìscines	☐	☑	☐ Piscines obertes al públic; ☐ Piscines d'establiments d'ús Residencial Públic amb allotjaments accessibles; excepte piscines infantils: ☐ Disposa d'alguna entrada al vas mitjançant grua per a piscina o qualsevol altre element adaptat per a tal efecte.	☐	☐
Serveis higiènics accessibles	☑	☐	☑ Exigible serveis higiènics per alguna disposició legal de compliment obligat: ☑ Un lavabo accessible per cada 10 unitats o fracció de vàters instal•lats, podent ser d'ús compartit per a ambdós sexes. ☐ A cada vestuari, una cabina de vestuari accessible, un lavabo accessible i una dutxa accessible per cada 10 unitats o fracció dels instal•lats. ☑ Vestuari no distribuït en cabines individuals: ☑ Disposa almenys d'una cabina accessible.	☑	☐
Mobiliari fixe	☑	☐	Mobiliari fixe de zones d'atenció al públic: ☑ Almenys un punt d'atenció accessible; ☑ Punt de trucada|crida accessible per rebre assistència.	☑	☐

09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge

4 - Dotació d'elements accessibles

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Mecanismes	☑	☐	Els interruptors, els dispositius d'intercomunicació i els botons d'alarma són mecanismes accessibles, (s'exclou zones d'ocupació nul·la).	☑	☐

5 - Informació i senyalització per l'accessibilitat

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Complex si	Complex no
Senyalitzacions obligatòries	☑	☑	En en zones d'ús públic es senyalitzen: ☑ Entrades a l'edifici accessibles; ☑ Itineraris accessibles; ☑ Ascensors accessibles; ☐ Places reservades; ☑ Zones dotades amb bucle magnètic u altres sistemes adaptats per a persones amb discapacitat auditiva; ☐ Places d'aparcament accessibles; ☑ Serveis higiènics accessibles (lavabo accessible, dutxa accessible, cabina de vestuari accessible); ☑ Serveis higiènics d'ús general; ☑ Itinerari accessible que comuniqui la via pública amb els punts de trucada accessibles o, en la seva absència, amb els punts d'atenció accessibles; ☑ Senyalització dels mitjans d'evacuació per a persones amb discapacitat en cas d'incendi, segons DB SI 3-7.	☑	☐
	☑	☑	En zones d'ús privat es senyalitzen: ☐ Ascensors accessibles; ☐ Places reservades; ☐ Zones dotades amb bucle magnètic u altres sistemes adaptats per a persones amb discapacitat auditiva; ☑ Les places d'aparcament accessibles; ☐ Entrades a l'edifici accessibles quan existeix més d'una entrada; ☐ Itineraris accessibles quan existeix recorregut alternatiu; ☐ Senyalització dels mitjans d'evacuació per a persones amb discapacitat en cas d'incendi segons DB SI 3-7.	☐	☐
Característiques	☑	☑	Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles, les places d'aparcament accessibles i els serveis higiènics accessibles (lavabo, cabina de vestuari i dutxa accessible) se senyalitzen mitjançant SIA, complementat, en el seu cas, amb fletxa direccional.	☑	☐
	☑	☐	Els ascensors accessibles se senyalitzen mitjançant SIA, i compten amb indicació en Braille i aràbic en alt relleu a una altura entre 0,80 i 1,20 m, del número de planta en el muntant dret en sentit sortida de la cabina.	☑	☐

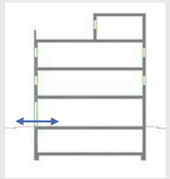
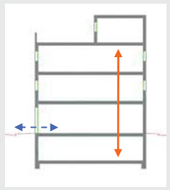
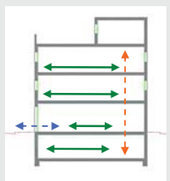
CTE DB SUA-9: ACCESSIBILITAT

09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge

5 - Informació i senyalització per l'accessibilitat

Element	Aplicable si	Aplicable no	Paràmetre normatiu	Compleix si	Compleix no
Característiques	☑	☐	Els serveis higiènics d'ús general en zones d'ús públic es senyalitzen amb pictogrames normalitzats de sexe en alt relleu i contrast cromàtic, a una altura entre 0,80 i 1,20 m, al costat del marc, a la dreta de la porta i en el sentit de l'entrada.	☑	☐
	☑	☐	Les bandes de senyalització visual i tàctil són de color contrastat amb el paviment, amb relleu d'altura 3 ±1 mm en interiors i 5 ±1 mm en exteriors. ☑ Bandes de senyalització visual i tàctil d'arrencament d'escales: ☑ Tenen 80 cm de longitud en el sentit de la marxa, amplada la de l'itinerari i estries perpendiculars a l'eix de l'escala. ☑ Bandes de senyalització visual i tàctil per l'itinerari accessible fins un punt de trucada accessible o fins un punt d'atenció accessible: ☑ Són d'estria paral·lela a la direcció de la marxa i d'amplada 40 cm.	☑	☐

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☑ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m^2 (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m^2 * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS - **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas ☑ - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - **Canvis de direcció:** no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☑ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☑ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☑ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o 'crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.
PORTES garantiran - **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS - No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
RAMPES - **Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - **transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors - **Trams:** - La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑ - **Replans:** - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació. - **Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	- **Pendents** - **longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada ☑ - **transversal:** ≤ 2% - **Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. ☑ - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa - **Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa ☑ longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram - **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m ☑ - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans > 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm	- **Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - **transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors - **Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. - **Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m) - **Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
		- **Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
	- **Portes** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada:** ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	- **Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada:** ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
	- **Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	- **Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
	- **Passamans:** - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	
	- **Senyalització:** - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	

ASCENSOR	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑
	- **Dimensions cabina** - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	- **Dimensions cabina:** - **Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - **Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m
	- **Portes**	- **Paràmetres generals:** Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*.
	- **Botoneres:**	- **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*.
	- **Passamans:**	- **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*.
	- **Senyalització:**	- milllançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)

Referència de projecte PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS A LA ZONA ESPORTIVA CAN XUM A CANYELLES

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Escales. Configuració

ESCALES	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☑	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☑
	- **Amplada** ≥ 1,00 m	- **Amplada** - en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 ☑ - **≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible**
	- **Altura de pas** ≥ 2,10 m	- **Altura de pas** ≥ 2,20 m ☑
	- **Graons:** - frontal F ≤ 0,16m ☑ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	- **Graons:** - frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m ☑ - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- **Trams:** - nombre de graons seguits ≤ 12.	- **Trams:** - salvarà una altura ≤ 2,25m ☑ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- **Replans:** - Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☑	- **Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) ☑ - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m ☑ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	- **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - col·locació 1 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m ☑ - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 **norma de construcció sismoresistent**	**EDIFICIS** nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, CARRER PENEDÈS — **Municipi:** RUBÍ, BARCELONA

Número de plantes sobre rasant: 2

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	**Normal** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques

Acceleració bàsica a_b: [1] [2]	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02	**a_b / g < 0,04** — **a_b / g =** 0,04
Acceleració de càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0{,}04g$)	**Coeficient del tipus de sòl C:** [3] S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_n, en metres.	$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} =$ 1,60
	Coeficient de risc ρ Edificis d'importància normal ρ = 1,0 Edificis d'importància especial ρ = 1,3 ρ = 1,0	**Coeficient d'amplificació del terreny S** Si $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1\ g \rightarrow$ **S = C / 1,25** Si $0{,}1\ g < \rho \cdot a_b < 0{,}4\ g \rightarrow S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0{,}1) \cdot (1 - \frac{C}{1{,}25})$ Si $0{,}4\ g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow$ **S = 1,0** — **S =** 1,28
		[4] **a_c / g = S · ρ · a_b / g =** 0,051
Tipus d'estructura: [1] [4] [5]	La construcció és d'importància normal, i es disposa de estructura de pòrtics arriostras en les dos direccions principals del edifici	

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
a_b < 0,04g	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
0,04 g ≤ a_b < 0,08g [2]	**Cal aplicar l'NCSE-02**	
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats [5], amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0{,}08g$	
$a_b \geq$ 0,08g [1]	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02	
ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.	

Data 7 de maig de 2020 L'arquitecte/a

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0{,}08g \leq a_b < 0{,}12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0{,}12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0{,}04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0{,}08g \leq a_c \leq 0{,}12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0{,}12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

SI Protecció al foc

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir las característiques bàsiques de la instal·lació de protecció contra el foc corresponent a la nova construcció dels nous vestidors i a altres dependències del Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí:

Projecte: Projecte Executiu de NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Obra de nova construcció
Emplaçament: Camp de futbol municipal 25 de Setembre, carrer del Penedès núm.11
Municipi: 08191 Rubí
Promotor: Ajuntament de Rubí

així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

La memòria està complementada amb els següents documents:

1.- **Plànols i esquemes**, que marquen els traçats de les canonades i posició dels diferents equips,...

2.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que formen la instal·lació protecció contra el foc, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

També realitzarà els plànols As-built amb indicació dels traçats, diàmetres, tipus de canonades,... realment executades.

El disseny de la instal·lació de protecció contra incendis s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques dels punts de consum, seguint els criteris del "CTE- document bàsic SI de Seguretat en cas d'incendi".

Es tracta d'una equipament considerat "**d'ús pública concurrència**" segons el CTE DB-SI i SUA, i aquesta normativa es d'aplicació a la zona interior.

Per a la zona de grades es d'aplicació el "Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas"

És responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions.

Es realitzaran, proves de pressió, d'estanqueïtat i d'ús un cop acabada la instal·lació de protecció contra incendis d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE), el Reglament d'equips de protecció contra incendis i la normativa vigent.

Tots els equips, canonades, ... seran validats per la propietat i per la DF.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

L'edifici, de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local per l'Associació de Veïns, així com les dependències necessàries per instal·lacions i magatzems.

Malgrat s'especifica als plànols cpm Associació de Veïns (AAVV), es tracta d'un espai comunitari, que podrà ser utilitzat per la ciutadania en general.

A l'exterior tindrem unes grades cobertes amb seients definits pel camp esportiu.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'AAVV, als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col·lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies (unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

3.- LLEI 3/2010

Segons la "LLEI 3/2010 DEL 18 DE FEBRER, DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS" podem indicar que aquesta activitat (Segons ANNEX I d'aquesta Llei) es troba dins els supòsits sotmesos al Control Preventiu de l'administració de la Generalitat, amb projecte i informe de Bombers previ.

ANNEX 1

Supòsits sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat

17. Establiments d'activitats recreatives o de pública concurrència, d'acord amb el Codi tècnic de l'edificació, de més de 500 m² de superfície o amb un aforament de més de 500 persones.

S'han mantingut reunions amb el tècnic de prevenció Xavier Cemeli i dins aquest projecte s'inclouen les seves consideracions.

S'ha presentat projecte independent pel control preventiu d'incendis i es disposa d'informe favorable de Bombers:

bombers

INFORME PREVENCIÓ INCENDIS
V.0 2021

Informe de prevenció d'incendis

Titular: AJUNTAMENT DE RUBÍ
Establiment o activitat: AJUNTAMENT DE RUBÍ
Tipus d'activitat: REFORMA VESTUARIS D'UN CAMP DE FUTBOL AMB GRADERIES
Adreça: Carrer DEL PENEDÈS, 11
Municipi: Rubí
Referència: 25/2021/000191
Referència externa: 6/2021/SIB

Fets

1. El dia 23/07/2021 ha entrat amb el número de registre 9056/77099/2021 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència. El dia 04/08/2021 ha entrat amb el número de registre 9056/80993/2021 documentació complementària en relació a la mateixa activitat.
2. Aquest projecte està elaborat per l'arquitecte JOSE GONZALEZ BASCHWITZ i disposa de memòria signada el dia 23/07/2021 i plànols signats el dia 03/08/2021.

Fonaments de dret

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i posteriors modificacions i correccions.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Conclusions

Atès que la documentació presentada reuneix les condicions de seguretat contra incendis que determina la reglamentació d'aplicació, s'emet informe favorable.

El titular és responsable d'executar i mantenir les mesures de seguretat previstes a la documentació tècnica, establertes per la reglamentació d'aplicació.

Caldrà realitzar l'acte de comprovació segons s'estableixi a la Llei 3/2010.

En el moment de l'acte de comprovació caldrà disposar de la documentació justificativa de la resistència al foc dels elements estructurals i de compartimentació de l'edifici mitjançant certificat del fabricant dels elements prefabricats, certificat d'instal·lació o d'aplicació de productes de protecció d'acord amb la instrucció tècnica complementària SP 136 i/o certificat basat en una justificació tècnica que doni compliment als annexos del CTE DB SI, segons s'escaigui.

Metropolitana Nord (25), 04/08/2021

Xavier Cemeli Duran

2021.08.04 11:42:25 +02'00'

El tècnic de prevenció

Dins aquesta memòria i plànols de l'executiu de protecció contra el foc només es justificarà i descriuran les instal·lacions de protecció contra incendis (escomesa incendis, xarxa i situació BIEs, extintors, detectors, polsadors,...) que disposarà aquest equipament, que son les instal·lacions que executarà l'instal·lador.

S'adjuntarà com a documentació complentària el projecte de Control Preventiu d'incendis on es justifiquen la propagació interior, sectorització, locals i zones de risc especial, propagació exterior, evacuació ocupants, ocupacions, dimensions i recorreguts d'evacuació, escales, ventilacions vestíbuls, intervenció i accessibilitat de Bombers, resistència al foc de l'estructura, espai exterior segur, accessibilitat,... i en la zona de grades el compliment del "Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas", i els punts d'accessibilitat.

Al finalitzar l'obra es tindrà que demanar l'Acta de comprovació d'incendis a una Entitat Ambiental de Control (EAC), es tindran que realitzar els certificats, d'instal·lació dels equips de protecció contra incendis, reacció al foc dels materials, sectorització,... segons els impresos normatius (SP136,...).

4.- ESCOMESA XARXA AIGUA CONTRA INCENDIS

Pel nostre conjunt de l'equipament vestidors, dependències auxiliars i bar s'ha previst una nova escomesa independent per la xarxa de BIEs que es dispondrà.

La nova escomesa serà exclusiva per a la xarxa de subministrament d'aigua contra incendis fins als equips de mànega BIEs-25. Les boques d'incendi estaran alimentades directament des de la xarxa de la Companyia. L'escomesa haurà de subministrar durant 1 hora el total suficient per al funcionament simultani de 2 BIE-25; que correspondrà a un total de 12 m3/h. (200 l/min).

El cabal de la xarxa serà capaç de subministrar aigua simultàniament a 2 boques d'incendi de 25 mm durant 1 hora, cabal necessari: 12 m^3/h.

ESCOMESA XARXA AIGUA CONTRA INCENDIS	CABAL
DIAM. CONEXIÓN RAMAL CIA (mm)	A CONTRACTAR (m3/h)
Ø 60	> 10 a < 25 m3/h

La xarxa estarà servida per la companyia subministradora d'aigua i tindrà que garantir les especificacions tècniques del RCPI del 2017 :

> 4. Para las BIE con manguera semirrígida o con manguera plana, la red de BIE deberá garantizar durante una hora, como mínimo, el caudal descargado por las dos hidráulicamente más desfavorables, a una presión dinámica a su entrada comprendida entre un mínimo de 300 kPa (3 kg/cm^2) y un máximo de 600 kPa (6 kg/cm^2).

S'han fet consules a la CIA d'aigües de Rubí, demanant les especificacions de cabal, pressió disponible a la zona i si es tracta d'un subministrament ininterromput, s'ha demanat en reiterades ocasions a la CIA, en data setembre de 2021 no tenim resposta, estem a l'espera.

En cas de que la pressió de l'aigua a la zona sigui insuficient per a la xarxa de BIEs, s'haurà de disposar d'un dipòsit d'aigua per a 12 m3, un grup de pressió i canonades per la seva interconnexió.

Es disposa d'un hidrant exterior en l'accés dels vestidors, a menys de 100 m. de l'accés. Aquest hidrant es grafiarà als plànols del control preventiu d'incendis.

Posició hidrant:





5.- COMPLIMENT DB-SI.- SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

La nostre activitat té un ús previst considerat segons el "CTE Document Bàsic - Terminologia", com a local "**d'ús pública concurrència**".

Es compliran els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, del CTE per a totes les exigències bàsiques, que quedaran justificats dins del control preventiu d'incendis:

SI 1.- Propagació interior, SI 2.- Propagació exterior, SI 3.- Evacuació dels ocupants, SI 4.- Instal·lacions de protecció contra incendis, SI 5.- Intervenció dels bombers, SI 6.- Resistència estructural, justificats en la separata de Bombers.

També seran d'aplicació, entre d'altres, les normatives següents:

- "Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas" per a la zona de grades.
- Fitxes de la guia tècnica de la Divisió de Protecció Civil i Prevenció de l'SPEIS amb criteris d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis, a mena d'informació.
- Instruccions tècniques complementàries de la Generalitat de Catalunya, SP de la Direcció general de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments
- Documents de la TINSCI, taula per a la interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, DT
- Prescripcions Ajuntament de Rubí

5.1.- Prescripcions generals

Com hem dit, el compliment del CTE DB - SI, Seguretat en cas d'incendi i del CTE DB - SUA, Seguretat utilització i accessibilitat, (propagació interior, sectorització, locals i zones de risc especial, propagació exterior, evacuació ocupants, ocupacions, dimensions i recorreguts d'evacuació, escales, ventilacions vestíbuls, intervenció i accessibilitat de Bombers, resistència al foc de l'estructura, espai exterior segur, accessibilitat,...) quedaran descrites, justificades a la memòria i plànols del control preventiu d'incendis.

En aquesta memòria només es descriuen les instal·lacions de protecció contra incendis CTE DB-SI 4.

5.2.- DB-SI 4.- Resum instal·lacions de protecció contra incendis

Dotació general instal·lacions de protecció contra incendis

Dades generals:

Ús segons CTE	**Pública concurrència**
Sup. const. total aprox	**2.014,38 m²**

En aquest equipament s'han previst les següents instal·lacions de detecció, control i extinció d'incendi segons el DB-SI 4 del CTE:

Resum equips contra incendis:

Equip	Obligatorietat segons CTE-DB-SI	
Extintors portàtils	SI	En tots els casos
Boques d'incendi	SI	Sup > 500 m²
Columna seca	NO	alçada evacuació <24 m
Sistema d'alarma	SI	Ocupació > 500 persones
Sistema de detecció d'incendi	SI	Sup > 1000 m²
Control de fums d'incendi	NO	Ocupació >1000 persones Les grades son obertes i exteriors, no cal control de fums.
Ascensor d'emergència	NO	NO
Instal·lació automàtica d'extinció	NO	alçada evacuació < 24 m
Hidrant exterior	SI	Un hidrant a menys de 100 m. de l'accés

Al nostre equipament disposarem d'extintors, BIEs, detecció, polsadors i alarmes acústiques i lluminoses. A l'exterior de l'edifici ja es disposa d'un hidrant a la xarxa pública a menys de 100 m. d'un accés.

5.3.- Instal·lacions de protecció contra incendis

Aquesta instal·lació es regirà pel ***"Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis"***

Tots els aparells, equips, sistemes, els seus components han de complir el RIPCI 2017 i els seus annexos.

Es seguiran les prescripcions dels seus annexes:

ANNEX I.- Característiques i instal·lació dels equips i sistemes de protecció contra incendis.

ANNEX II.- Manteniment mínim de les instal·lacions de protecció contra incendis.

ANNEX III.- Mitjans humans mínims en empreses instal·ladores i mantenidores d'equips i sistemes de protecció contra incendis.

La instal·lació (a excepció dels extintors portàtils) s'ha de fer per instal·ladors autoritzats.

Els equips de protecció contra incendis s'instal·laran encastats complint el que especifica el DB-SUA 2.- Seguretat enfront del risc d'impacte o atrapament, a les zones de circulació les parets no tindran elements que sobresurtin més de 15 cm. (Inclòs els equips de protecció contra incendis que hauran d'estar encastats en paraments si fos necessari).

Als passadissos amb un ample inferior a 2,50 m, l'escombrat de les portes que donin el passadís no envairà aquesta amplada.

Si el passadís fa més de 2,50 m. d'ample, l'escombrada de les portes que donin el passadís no envairà l'amplada mínima determinada segons les condicions d'evacuació.

El pas de les portes tindrà una alçada de 2,00 m. A les zones de circulació les parets no tindran elements que sobresurtin més de 15 cm.

Els equips de detecció d'incendis seran del tipus interactius per a detecció individual. La central de detecció tindrà la possibilitat de ser ampliada en un futur i tindrà la capacitat per processar

informació d'altres senyals de seguretat que es consideri interessant connectar al sistema i enviar senyals a altres serveis.

També tindrà la possibilitat de connexió a la central de recepció d'alarmes i a la central d'intrusió, així com connexió telefònica amb la central de la Policia Local.

Totes les instal·lacions de protecció contra incendis, vies d'evacuació, sortides d'emergència,... quedaran senyalitzades.

Es disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització sobre els equips principals de protecció contra incendis.

En el nostre cas, sempre que sigui possible, segons nombre i situació dels equips necessaris, s'unificaran els equips de protecció contra incendis, quedant agrupats dins d'un armari unificat per equips contra incendis. Aquest tindrà compartiments per BIE-25, extintor i polsador.

El polsador d'alarma quedarà a la vista, accessible i a l'exterior de l'armari.

Les alarmes d'incendis quedaran fora del conjunt de l'armari i seran acústiques i visuals.

En cas de no poder unificar els equips, aquests sempre aniran dins d'un armari de protecció.

S'han previst les següents instal·lacions de detecció, control i extinció d'incendi:

Extintors portàtils

L'extintor d'incendi és un equip que conté un agent extintor, que es pot projectar i dirigir sobre un foc, per l'acció d'una pressió interna. Aquesta pressió pot produir-se per una compressió prèvia permanent o mitjançant l'alliberament d'un gas auxiliar.

En funció de la càrrega, els extintors es classifiquen de la següent manera:

a) Extintor portàtil: Dissenyat perquè puguin ser portats i utilitzats a mà, tenint en condicions de funcionament una massa igual o inferior a 20 kg.

b) Extintor mòbil: Dissenyat per a ser transportat i accionat a mà, està muntat sobre rodes i té una massa total de més de 20 kg.

En el nostre cas els extintors a utilitzar seran els extintors portàtils.

Els extintors d'incendi, les seves característiques i especificacions han de ser conformes a les exigides en el Reial Decret 769/1999, de 7 de maig, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell, 97/23 / CE, relativa als equips de pressió i es modifica el Reial Decret 1244/1979, de 4 d'abril, que va aprovar el Reglament d'aparells a pressió.

Els extintors d'incendi portàtils necessitaran, abans de la seva fabricació o importació, ser certificats, d'acord amb el que estableix l'article 5.2 d'aquest Reglament, als efectes de justificar el compliment del que disposa la norma UNE-EN 3-7 i UNE-EN 3-10. Els extintors mòbils hauran de complir el que disposa la norma UNE-EN 1866-1.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar el incendi, a ser possible, pròxims a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el terra.

La seva distribució serà tal que el recorregut màxim horitzontal, des de qualsevol punt del sector d'incendi, que s'hagi de considerar origen d'evacuació, fins l'extintor, no superi els 15 m.

Les longituds dels recorreguts s'han considerat tenint en compte allò que s'ha especificat en el DB-SI.

En la distribució d'extintors, també s'ha tingut en compte la conveniència d'ubicar-los a llocs on hi ha major probabilitat que s'origini un incendi, en les proximitats de les zones d'accés i en llocs que siguin fàcilment visibles i accessibles, així com també que no entorpeixin l'evacuació de l'edifici en cas de ser necessària.

Els agents extintors han de ser adequats per a cadascuna de les classes de foc normalitzades, segons la norma UNE-EN 2:

a) Classe A: Focs de materials sòlids, generalment de naturalesa orgànica, la combinació es realitza normalment amb la formació de brases.

b) Classe B: Focs de líquids o de sòlids liquables.

c) Classe C: Focs de gasos.

d) Classe D: Focs de metalls.

e) Classe F: Focs derivats de la utilització d'ingredients per cuinar (olis i greixos vegetals o animals) en els aparells de cuina.

En el nostre cas els extintors portàtils estaran equipats amb agent extintor eficaç per al tipus de foc a apagar, és a dir, de pols polivalent ABC de 6 Kg, i amb eficàcia 21A-113B. En les proximitats de quadres i aparells elèctrics seran d'anhídrid carbònic (CO2) de 5 Kg. i amb eficàcia mínima 55B.

També en els locals de risc especial (segons indica el CTE) s'instal·laran un extintor normatiu a l'interior del local o en les proximitats del mateix.

Els extintors d'incendi estaran senyalitzats d'acord indica l'annex I, secció 2ª, del present Reglament. En el cas que l'extintor estigui situat dins d'un armari, la senyalització es col·locarà immediatament al costat del armari, i no sobre la superfície del mateix, de manera que sigui visible i aclareixi la situació de l'extintor.

Xarxa d'aigua contra incendis

Les boques d'incendi estaran alimentades directament des de la xarxa de la Companyia. L'escomesa ha de subministrar durant 1 hora el total suficient per al funcionament simultani de 2 BIE-25; que correspondrà a un total de 12 m^3/h. (200 l/min). La xarxa estarà formada per tubs d'acer galvanitzat DIN 2440 ST 35, d'acer negre, d'acer inoxidable o de polipropilè, tots aptes per a la pressió necessària i les proves d'estanqueïtat. En cas necessari la xarxa de canonades es pintarà de color vermell per facilitar la seva identificació.

A les zones en la qual els tubs estiguin ubicats a l'exterior, estaran aïllats per prevenir els congelacions que es puguin produir per baixes temperatures.

Boques d'incendi equipades.

Els sistemes de boques d'incendi equipades (BIE) estaran formats per una xarxa de canonades per a l'alimentació d'aigua i les BIEs necessàries.

En el nostre cas les BIEs estaran equipades amb mànega semirígida, han de portar el marcatge CE, de conformitat amb les normes UNE-EN 671-1 i UNE EN 671-2, respectivament.

Els ràcords han de, abans de la seva fabricació o importació, ser aprovats, d'acord amb el que disposa l'article 5.2 d'aquest Reglament, justificant-se el compliment del que estableix la norma UNE 23400 corresponent.

Dels diàmetres de mànegues contemplats en les normes UNE-EN 671-1 i UNE-EN 671-2, per a les BIE, només s'admetran 25 mil·límetres de diàmetre interior, per a mànegues semirígides.

Per assegurar els nivells de protecció, el factor K mínim, segons es defineix en la norma d'aplicació, per a les BIE amb mànega semirígida serà de 42.

Les BIEs s'han de muntar sobre un suport rígid, de manera que el filtre i la vàlvula d'obertura manual i el sistema d'obertura de l'armari, si n'hi ha, estiguin situades, com a màxim, a 1,50 m. sobre el nivell del terra.

Les BIEs es situaran sempre a una distància, màxima, de 5 m, de les sortides del sector d'incendi, mesurada sobre un recorregut d'evacuació, sense que constitueixin obstacle per a la seva utilització.

El nombre i distribució de les BIEs tant en un espai diàfan com compartimentat, serà tal que la totalitat de la superfície del sector d'incendi en què estiguin instal·lades quedi coberta per, almenys, una BIE, considerant com a radi d'acció d'aquesta la longitud de la seva mànega incrementada en 5m.

Per a les BIEs amb mànega semirígida o mànega plana, la separació màxima entre cada BIE i la seva més propera serà de 50 m. La distància des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a la BIE més pròxima no haurà d'excedir del radi d'acció de la mateixa. Tant la separació, com la distància màxima i el radi d'acció es mesuraran seguint recorreguts d'evacuació.

Per facilitar el seu ús, la longitud màxima de la mànega de les BIEs serà de 20 m.

S'ha de mantenir al voltant de cada BIE una zona lliure d'obstacles, que permeti l'accés a ella i la seva maniobra sense dificultat.

Per a les BIEs amb mànega semirígida la xarxa ha de garantir durant una hora, com a mínim, el cabal descarregat per les dues hidràulicament més desfavorables, a una pressió dinàmica a la seva entrada compresa entre un mínim de 300 kPa (3 kg / cm2) i un màxim de 600 kPa (6 kg / cm2).

Les condicions establertes de pressió, cabal i reserva d'aigua hauran d'estar adequadament garantides.

Per a les BIEs amb mànega semirígida, el sistema de BIE es sotmetrà, abans de la seva posada en servei, a una prova d'estanquitat i resistència mecànica, sotmetent la xarxa a una pressió estàtica igual a la màxima de servei i, com a mínim, a 980 kPa (10 kg / cm2), mantenint aquesta pressió de prova durant dues hores, com a mínim, no havent d'aparèixer fuites en cap punt de la instal·lació.

Les BIEs estaran senyalitzades conforme indica l'annexa I, secció 2ª, del present Reglament. La senyalització es col·locarà immediatament al costat del armari de la BIE i no sobre el mateix.

L'edifici estarà dotat d'equips de mànegues, aquestes estaran situades de manera que cobreixin tot punt de l'edifici. S'alimentaran directament de la xarxa de la Companyia subministradora, o d'un grup de bombeig propi i les seves característiques han de complir el que exigeix la norma UNE-23-091-83. Els tubs de distribució i el seu diàmetre s'indicaran en els plànols de planta del projecte executiu.

S'instal·laran boques d'incendi equipades de 25 mm de diàmetre i 20 m de longitud de mànega, distribuïda de manera que qualsevol punt estigui a menys de 25 m. d'una d'elles. Disposaran d'una llança de 3 efectes i d'un manòmetre de 0 a 16 bars, d'una vàlvula de 1 1/2 "amb ràcord d'alumini estampat. La mànega estarà col·locada dins d'un armari metàl·lic.

El cabal previst de cada BIE-25 serà de 6 m3 / h (100 l / min) a una pressió dinàmica mínima de 3 bar.

Se situaran preferentment prop de les portes o sortides, tenint en compte que no constitueixin obstacles per a la utilització d'aquestes portes com a vies d'evacuació. S'ha considerat que hi hagi un equip en les proximitats de cada accés.

Disposarem d'armaris conjunts per equips contra incendis, cada armari estarà format per una BIE, extintor i polsador d'alarma.

Hidrants exteriors

A l'exterior ja es disposa d'un hidrant d'incendis, situat a menys de 100 m. l'accés principal. Els hidrants contra incendis son del tipus soterrat i situats a la via pública.

Sistema de detecció i d'alarma d'incendis.

La norma UNE-EN 54-1, descriu els components dels sistemes de detecció i alarma d'incendi, subjectes al compliment d'aquest Reglament.

El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció i alarma d'incendi, han de ser conformes amb la norma UNE 23.007-14.

La compatibilitat dels components del sistema es verificarà segons el que estableix la norma UNE-EN 54-13.

L'equip de subministrament d'alimentació (ESA.) Ha de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-4, adoptada com UNE 23.007-4.

Els dispositius per a l'activació automàtica d'alarma d'incendi, és a dir, detectors de calor puntuals, detectors de fum puntuals, detectors de flama puntuals, detectors de fum lineals i detectors de fums per aspiració, que es disposin, han de portar el marcatge CE , de conformitat amb les normes UNE-EN 54-5, UNE-EN 54-7, UNE-EN 54-10, UNE-EN 54-12 i UNE-EN 54-20, respectivament.

Els detectors amb font d'alimentació autònoma han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 14604.

Els dispositius per a l'activació manual d'alarma d'incendi, és a dir, els polsadors d'alarma, han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-11.

Els polsadors d'alarma es situaran de manera que la distància màxima a recórrer, des de qualsevol punt que s'hagi de considerar com a origen d'evacuació, fins arribar a un polsador, no superi els 25 m. Els polsadors s'han de situar de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm. i 120 cm.

Els polsadors d'alarma estaran senyalitzats d'acord indica l'annex I, secció 2a del present Reglament.

Els equips de control i indicació, central de detecció (ECI) han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-2, adoptada com UNE 23.007-2.

La central estarà dissenyada de manera que sigui fàcilment identificable la zona on s'hagi activat un polsador d'alarma o un detector d'incendis.

Tant el nivell sonor, com l'òptic dels dispositius acústics d'alarma d'incendi i dels dispositius visuals (incorporats quan així ho exigeixi una altra legislació aplicable o quan el nivell de soroll on hagi de ser percebuda superi els 60 dB (A), o quan els ocupants habituals de l'edifici / establiment siguin persones sordes o sigui probable que portin protecció auditiva), seran tals que permetran que siguin percebuts en l'àmbit de cada sector de detecció d'incendi on estiguin instal·lats.

Els dispositius acústics d'alarma d'incendi han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 54-3. Els sistemes electroacústics per a serveis d'emergència, han de ser conformes al que estableix la norma UNE-EN 60849.

Els dispositius visuals d'alarma d'incendi han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 54-23.

La resta de components dels sistemes automàtics de detecció d'incendis i alarma d'incendi, han de portar el marcatge CE, de conformitat amb les normes de la sèrie UNE-EN 54, un cop entri en vigor el marcatge.

La superfície d'abast d'aquests detectors complirà la norma UNE 23.007-14.

El área máxima de vigilancia autorizada no debe ser mayor que los valores indicados en la tabla A.1.

Tabla A.1 – Distribución de detectores puntuales de humo y calor

Superficie del local (m^2)	Tipo de detector	Altura del local (m)	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S_V (m^2)	D_{max} (m)	S_V (m^2)	D_{max} (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	20	3,2	40	4,5

Detectors termovelocimètrics

Es disposarà de detectors termovelòcimetrics en recintes puntuals on els detectors òptics de fums puguin donar falses alarmes.

El tipus de detector gestionarà dos paràmetres de temperatura:

Diferencial: presa de mesures de l'increment de temperatura en temps

Tèrmica: controla la temperatura ambient que detecta en cada moment

Ambdues mesures son analitzades i enviades a la Central que transitarà la senyal en cas necessari.

Complirà les normes UNE EN 54-5: 2001, disposa de certificat de conformitat CE i marca de qualitat AENOR.

La superfície d'abast d'aquests detectors complirà la norma UNE 23.007-14

En aquest cas els detectors termovelocimètrics abasten una superfície aproximada d'uns 20 m2.

El sòcol del detector incorporarà un indicador d'acció per a la localització ràpida del focus d'incendi i per al control racional dels detectors.

Els detectors seran per a una detecció individual.

La col·locació dels es detalla en els plànols adjunts.

Detectors òptics

A l'interior de cada un dels diferents recintes, passadissos, vestuaris, pista poliesportiva,... es disposarà de detectors òptics

El tipus de detector òptic de fums opera segons el principi de llum dispersa (efecte Tyndall). Aquest està indicat per a detectar els incendis en la primera fase de fums, abans que es formin flames o que es produeixin augments perillosos de temperatura. Està format per una càmera fosca que incorpora un emissor i un receptor que detecten la presència de partícules al seu interior i proveït per un microcontrolador on es fixen els paràmetres de funcionament. Fabricat i certificat segons norma UNE EN 54-7: 2001.

El detector funciona mesurant el decrement relatiu de visibilitat en l'ambient.

Els detectors seran per a una detecció individual.

En aquest cas els detectors òptics abasten una superfície d'uns 60 m2, de manera que s'instal·larà un per traster.

La col·locació dels detectors òptics es detalla en els plànols adjunts.

Polsadors d'alarma

La funció dels polsadors d'alarma serà la de transmetre un senyal voluntària a la centraleta de control, de manera que sigui fàcilment identificable la zona en què ha estat activat el polsador.

Hauran de ser fàcilment visibles. La instal·lació estarà alimentada elèctricament, com a mínim, per dues fonts de subministrament, de les quals la principal serà la xarxa general de l'edifici. La font secundària podrà ser específica per a aquesta instal·lació o comú amb altres de protecció contra el foc.

El model de polsador d'alarma estarà ubicat en una caixa de matèria sintètica incorporant una senyalització per díode lluminós de funcionament. Incorpora un circuit electrònic propi per a la seva identificació individual al Central de detecció d'incendis. Un cop accionat el polsador ha de quedar bloquejat en estat d'alarma.

Les unitats previstes estaran fabricades segons norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que en ser pressionat a través d'una làmina flexible (queda enclavada sense que trenqui), generant un senyal d'alarma a la central.

Senyals d'alarma

El lloc de control estarà associat a la instal·lació de senyalitzadors d'alarma d'incendis. Els senyals seran acústiques en tot cas i a més visuals quan així es requereixi per les característiques de l'edifici o dels ocupants del mateix. (Nivell de soroll de fons superior a 60 dBA).

En el nostre cas les sirenes seran acústiques i lluminoses, del tipus Sirena multitó amb focus certificada EN 54-3 i EN-54-23 per a muntatge en paret. el nivell Sonor 102dB (A), IP65.

La sirena exterior serà del tipus Sirena per a exteriors amb indicació lluminosa de leds, IP65, 95dB

S'instal·laran alarmes interiors i exteriors de l'edifici, prop de l'accés principal.

Central incendis

La zona existent disposa de detecció, està previst que s'instal·li una nova central d'incendis per la zona restant. El equips seran compatibles.

S'instal·larà una central d'alarma per a detecció individual, amb pantalla de cristall líquid d'informació.

Aquesta central s'instal·larà a la zona indicada als plànols de planta, amb presencia mes continuada, i a ella arribaran tots els senyals de detectors, polsadors, alarmes d'incendi o d'anomalies. La central donarà informació en l'acte del component que envia el senyal i la seva situació.

Té capacitat per processar informació d'altres senyals de seguretat que es consideri interessant connectar al sistema i enviar senyals a altres serveis, com: parada del sistema d'ascensors, posada en marxa de ventiladors d'extracció en aparcaments, ...

Tindrà la possibilitat de connexió a la central de recepció d'alarmes i a la central d'intrusió, així com connexió telefònica amb la central de la Policia Local.

La instal·lació estarà alimentada elèctricament, com a mínim, per dues fonts de subministrament, de les quals la principal serà la xarxa general de l'edifici. La font secundaria podrà ser específica per a aquesta instal·lació o comú amb altres de protecció contra el foc.

Disposarà de bateries d'emergència.

Retenidors automàtics

Al nostre projecte no es disposen de retenidors de portes EI.

5.4.- Senyalització equips contra incendis

S'instal·laran panells de senyalització pels equips de protecció contra incendis manuals com extintors, boques d'incendi, polsadors, sistemes d'actuació equips extinció, hidrants exteriors, segons la Norma UNE 23033-1, compliran els criteris indicats i les dimensions següents:

Els panells s'ubicaran en zones visibles, preferentment damunt dels equips contra incendis, seran quadrats amb fons vermell i amb pictograma blanc.

Les dimensions dels panells segons la distància màxima d'observació seran:

d < 10 m.	seran de 210 x 210 mm.
10 < d < 20 m.	seran de 420 x 420 mm.
20 < d < 30 m	seran de 594 x 594 mm.

6.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació haurà de complir les exigències de les següents normatives:

Normativa Estatal:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Document Bàsic SI. Seguretat en cas d'incendi i les seves modificacions posteriors fins la data del permís d'obres.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se prueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
- Reglamento Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE), según Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio
- "Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas"

Normativa Autonomica:

- LLEI 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
- Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Decret 82/2010, pel qual s'aprova el càtaleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures i les modificacions posteriors.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accesibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat
- Taules TACC d'accessibilitat.
- Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. DOGC 4574 del 16-2-2006.

Normativa complementària:

- Prevenció d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis:
  - * Instruccions Tècniques complementàries (informació).
  - * Interpretació de la TINSCI
  - * Fitxes del Codi Tècnic de l'edificació
- Normatives, reglaments, ... cuines.

SI Informe Bombers

Informe desfavorable

Informe de prevenció d'incendis

Titular: AJUNTAMENT DE RUBÍ
Establiment o activitat: CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Tipus d'activitat: Vestidors, grades i altres dependències del Camp Esportiu
Adreça: Carrer del Penedès, 11
Municipi: Rubí
Referència: 25/2021/000191
Referència externa: 6/2021/SIB

Fets

1. El dia 21/06/2021 ha entrat amb el número de registre E9000/00101303/2021 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.
2. Aquest projecte està elaborat per l'arquitecte José González Baschwitz i es va signar el dia 01/06/2021.

Fonaments de dret

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i posteriors modificacions i correccions.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Conclusions

Les condicions de seguretat contra incendis previstes a la documentació tècnica presentada no són suficients, atès que:

- Els tancaments perimetrals de l'espai on se situen els equips de climatització han de garantir un grau de compartimentació EI90 respecte de la resta de l'establiment, atesa la consideració del recinte com a local de risc, d'acord amb el CTE DB SI1. En cas es considera que aquestes instal·lacions estiguin situades a una coberta.
- Atesa la superfície de l'espai comunitari AAVV (131,56 m^2) i prenent en consideració l'ús del mateix, assimilable a sala polivalent, cal que aquest recinte disposi d'una segona sortida, d'acord amb el CTE DB SI3.
- Cal considerar ocupació espais comuns, passadissos, en cap cas pot esser considerada alternativa, d'acord amb el CTE DB SI3.
- Cal prendre en consideració una ocupació de 0,5 m^2/p a la terrassa superior de les grades, d'acord amb les determinacions de l'articles 27 del Reial Decret 2816/1982.

- Les característiques de les vies d'accés a la zona de grades han de satisfer les determinacions de l'article 27 del Reial Decret 2816/1982. Cal prendre sempre en consideració els accessos a les diferents zones de l'establiment com a sortides d'emergència.

  Si es considera accés a al zona de grades la porta corredissa contigua a la terrassa del bar, cal que aquesta sigui considerada a efectes d'evacuació i doni compliment a les exigències normatives.
- La capacitat de les vies d'evacuació de la zona de grades i les seves dimensions ha d'esser justificada d'acord amb els articles 27 i 28 del Reial Decret 2816/1982, independentment si l'espai es troba cobert o no. En cap cas es considera aplicable l'apartat de zones a l'aire lliure de la taula 4.1 del CTE DB SI3.

  L'accés a les diferents fileres d'espectadors ha de satisfer les exigències de l'apartat 4.4 del CTE DB SUA1.
- El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció i alarma d'incendis han de ser conformes a la norma UNE 23007-14, d'acord amb el RIPCI. Cal disposar de detecció per sobre els falsos sostres sota coberta o justificar l'omissió de la mateixa.
- Cal indicar explícitament les característiques del desembarcament dels passadissos escalonats a nivell de camp. en cas de disposar de qualsevol element de tancament o bloqueig, aquests passos no poden ser considerats a efectes d'evacuació descendent.

Per tant, s'emet informe desfavorable.

Metropolitana Nord (25), 07/07/2021

Xavier Cemeli Duran

2021.07.07 15:03:35 +02'00'

El tècnic de prevenció

Escrit resposta

Informe de prevenció d'incendis

Titular: AJUNTAMENT DE RUBÍ
Establiment o activitat: CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Tipus d'activitat: Vestidors, grades i altres dependències del Camp EsportiuAdreça: Carrer del Penedès, 11
Municipi: Rubí
Referència: 25/2021/000191 Referència externa: 6/2021/SIB

Fets

1. El dia 21/06/2021 ha entrat amb el número de registre E9000/00101303/2021 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.
2. Aquest projecte està elaborat per l'arquitecte José González Baschwitz i es va signar el dia 01/06/2021.

Fonaments de dret

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis enestabliments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i posteriors modificacions i correccions.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Conclusions

Les condicions de seguretat contra incendis previstes a la documentació tècnicapresentada no són suficients, atès que:

- Els tancaments perimetrals de l'espai on se situen els equips de climatització han degarantir un grau de compartimentació EI90 respecte de la resta de l'establiment, atesa la consideració del recinte com a local de risc, d'acord amb el CTE DB SI1. En cas es considera que aquestes instal·lacions estiguin situades a una coberta.

La sala de màquines queda situada a sota coberta on s'ubicaran les bombes de calor de clima.

Es considera Local de Risc especial Baix per disposar d'una potencia tèrmica superior a 70 kW.

Tal com s'indica als plànols de planta, es disposarà de tancament perimetral on es situen els equips de climatització, garantint un grau de compartimentació EI-90 respecte a la resta de l'establiment. La resistència al foc de l'estructura de la coberta serà R-90 i els elements compartimentadors amb la planta inferior també seran R-90.

Es disposarà en la comunicació amb els serveis de la planta inferior de comportes tallafocs als conductes d'aire.

- Atesa la superfície de l'espai comunitari AAVV (131,56 m^2) i prenent en consideració l'ús del mateix, assimilable a sala polivalent, cal que aquest recinte disposi d'una segona sortida, d'acord amb el CTE DB SI3.

S'ha fet una proposta de distribució interior per al recinte de la AAVV-espai comunitari, la proposta divideix el recinte en 4 espais i un vestíbul de pas. Els espais definits seran 2 sales, un magatzem i serveis, 1 despatx i 1 vestíbul d'accés i pas.

Aquesta proposta potser no es la que realment s'executi, malgrat que serveix per tal de definir una ocupació máxima i validar que amb l'ocupació prevista màxima de 99 p.<100 p. es disposa d'una única sortida, en cap cas tindrem una ocupació superior.

En cas que dins del desenvolupament del projecte executiu hi hagin modificacions en la seva distribució interior i que no es superi l'ocupació màxima de 99 persones, aquestes modificacions poden ser considerades com a canvi no substancial.

S'ha de tenir en compte que a l'equipament ja disposa d'una sala polivalent general i que en cas de necessitat aquesta també es podrà utilitzar

S'ha previst l'ús dels espais mes desfavorable, considerant les dues sales com polivalents amb una ocupació de 1 m2/ persona.

L'ocupació calculada de l'Espai Comunitari es la següent:

Àrea	Espai	SUP Planta	Superfície	CTE DB-SI Rati m2/p	OCUPACIÓ CTE	OCUPACIÓ MOBILIARI	P= PERMANENT A= ALTERNATIVA	OCUPACIÓ RESULTANT	
espai comunitari	Vestibul accés i pas	P1	19,11	2	9	0	P	9	
	Sala	P1	35,90	1	36	0	P	36	
	Sala	P1	47,43	1	48	0	P	48	
	Despatx	P1	13,28	10	2	0	P	2	
	Magatzem i serveis	P1	13,28	3	4	0	P	4	
espai comunitari	AAVV - esp.com.	P1	129,00	1	99	0	P	**99**	**Sortida independent**

El total de l'ocupació de l'Espai Comunitari es de 99 p.
L'espai comunitari disposa d'un sol accés/sortida independent a l'exterior

- Cal considerar ocupació espais comuns, passadissos, en cap cas pot esser considerada alternativa, d'acord amb el CTE DB SI3.

Com a criteri per aquest equipament, es consideren els espais comuns, passadissos, serveis higiènics... com a ocupats permanentment, es tindran en compte per al càlcul d'ocupació de l'equipament i el bloqueig de les seves portes de sortida. Aquest espais poden estar ocupats en alguna situació d'alta ocupació, event, actes,...

Al projecte refós s'afegeix el càlcul compatibilitzant aquest espais com d'ús permanent.

- Cal prendre en consideració una ocupació de 0,5 m^2/p a la terrassa superior de les grades, d'acord amb les determinacions de l'articles 27 del Reial Decret 2816/1982.

No es tracta de l'art. 27, es el 28.6:

6. Las de terraza, donde el público pueda permanecer de pie, serán aforadas a razón de una persona por cada 0,50 metros cuadrados, en el frente que da al terreno de juego, cancha o circuito.

A l'art.28.1 es demana que les localitats siguin fixes, numerades i destinades a seients.

Artículo 28.

1. Las localidades, en todos los campos o recintos, cualquiera que sea su categoría, serán fijas y numeradas las destinadas a asientos, debiendo ser las filas de 0,85 metros de fondo, de los cuales se destinarán 0,40 metros al asiento y los 0,45 metros restantes al paso, con un ancho de 0,50 metros cada asiento, como mínimo.

L'espai definit com a passadís grades es un espai de circulació de 2,40 m. d'ample lliures, no s'utilitzarà com a terrassa de grades.

Totes les localitats de les grades seran numerades i amb seients.

Accessible des d'aquest passadís, mantenint els 2,40 m, lliures, tenim 2 espais reservats per a places adaptades, cada un dels 2 espai disposa de 6 places d'1,20x0,80 m. c/u, 12 places en total.

Donat que podem considerar com acompanyades les places adaptades, definim un espai d'1 m. d'ample darrera les places on pot haver persones dempeus (5x1= 5m2), als plànols de planta s'indica aquest supòsit. L'ocupació serà 1p/0,5m2, 10 persones * 2 espais = 20 persones.

L'evacuació de les persones assegudes a les grades serà en cas d'emergència cap al camp esportiu.

L'evacuació de les persones dempeus i les 12 places adaptades no s'evacuarà cap al camp

esportiu, ja que es tindria que fer servir l'esglaonat de les grades, aquesta serà en cas d'emergència cap a l'accés de la grada amb la porta costat bar i la porta principal equipament. També es disposa d'un tercer accés a les grades amb una escala.

En el supòsit que en la zona de circulació de les grades tinguem 1 m. ocupat darrera dels seients i també ocupant dempeus la zona adaptada, deixant les escales lliures, la superfície ocupable seria d'uns 72 m2, amb una ocupació prevista de 144 espectadors.
Donat que el passadís quedaria disminuït en 1 m. (2,40 m – 1,00 m) quedant aquest d'1,40 m. no seria aconsellable utilitzar aquest espais dempeus i per tant no es contempla.

- Les característiques de les vies d'accés a la zona de grades han de satisfer les determinacions de l'article 27 del Reial Decret 2816/1982. Cal prendre sempre en consideració els accessos a les diferents zones de l'establiment com a sortides d'emergència.
  Si es considera accés a al zona de grades la porta corredissa contigua a la terrassa del bar, cal que aquesta sigui considerada a efectes d'evacuació i doni compliment a les exigències normatives.

Es revisa el projecte, s'ha previst una porta doble batent com a accés/sortida en lloc de la porta corredissa.
Per l'accés a la zona de grades es disposa 3 accessos, accés 1 principal equipament i zona de grades, accés 2 porta terrassa exterior bar i accés 3 zona grades amb escala.
Al projecte refós s'afegeix un apartat de justificació de les grades segons el RD2816/82

- La capacitat de les vies d'evacuació de la zona de grades i les seves dimensions ha d'esser justificada d'acord amb els articles 27 i 28 del Reial Decret 2816/1982, independentment si l'espai es troba cobert o no. En cap cas es considera aplicable l'apartat de zones a l'aire lliure de la taula 4.1 del CTE DB SI3.
  L'accés a les diferents fileres d'espectadors ha de satisfer les exigències de l'apartat 4.4 del CTE DB SUA1.

Es revisa el projecte d'acord al RD2816/1982
Al projecte refós s'afegeix un apartat de justificació de les grades segons el RD2816/82.
També dins del compliment de la SUA s'indicarà el complirà del punt 4.4 del CTE DB-SUA1 i que els passos compliran amb la taula 4 del SI 3 DB-SI.

- El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció ialarma d'incendis han de ser conformes a la norma UNE 23007-14, d'acord amb el RIPCI. Cal disposar de detecció per sobre els falsos sostres sota coberta o justificar l'omissió de la mateixa.

El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció i alarma d'incendis han de ser conformes a la norma UNE 23007-14, d'acord amb el RIPCI.
Es disposarà de detecció per sobre els falsos sostres amb una alçada lliure superior a 0,80 m. Unicament tenim en la zona de despatxos de la planta superior.
El fals sostre de la zona de vestuaris de la planta inferior es d'uns 0,50 m. <0,80 m, en la resta d'espais, sota coberta,… o no es disposa de fals sostre o aquest serà d'alçada lliure <0,80 m.

- Cal indicar explícitament les característiques del desembarcament dels passadissos escalonats a nivell de camp. en cas de disposar de qualsevol element de tancament o bloqueig, aquests passos no poden ser considerats a efectes d'evacuació descendent.

El desembarcament del passadiss escalonata (7 escales) a nivell de camp es farà sense cap tipus de tancament o bloqueig.

Per tant, s'emet informe desfavorable.

Metropolitana Nord (25), 07/07/2021Xavier Cemeli Duran
2021.07.07 15:03:35 +02'00'
El tècnic de prevenció

PROJECTE TÈCNIC PER A LA SOL·LICITUD DEL CONTROL PREVENTIU i DE SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS CORRESPONENT ALS NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE DE RUBÍ

Í N D E X:

1.- OBJECTE
2.- DADES TITULAR, NOTIFICACIONS I DE L'ESTABLIMENT
- 2.1.- Dades del Promotor
- 2.2.- Dades i adreça de l'establiment
- 2.3.- Dades, adreça per a notificacions i redactor del projecte control preventiu d'incendis

3.- ANTECEDENTS
4.- CLASSIFICACIÓ SEGONS LA LLEI 3/2010
5.- PLA D'AUTOPROTECCIÓ
6.- DESCRIPCIÓ ACTIVITAT
7.- DADES GENERALS
- 7.1.- Descripció general de l'equipament
- 7.2.- Referencia cadastral
- 7.3.- Coordenades UTM
- 7.4.- Superfícies
- 7.5.- Personal
- 7.6.- Horari
- 7.7.- Procés industrial i producció
- 7.8.- Matèries primeres, productes intermedis i finals
- 7.9.- Descripció general Bar
- 7.10.- Descripció general Espai Comunitari

8.- COMPLIMENT DB-SI.- SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
- 8.1.- DB-SI 1.- Propagació interior.
- 8.2.- DB-SI 2.- Propagació exterior.
- 8.3.- DB-SI 3.- Ocupació i evacuació equipament
- 8.4.- DB-SI 4.- Ocupació i evacuació grades
- 8.5.- Camp esportiu espai exterior segur
- 8.6.- DB-SI 4.- Instal·lacions de protecció contra incendis
- 8.7.- DB-SI 5.- Intervenció de Bombers
- 8.8.- DB-SI 6.- Resistència al foc de l'estructura

9.- COMPLIMENT DB-SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ ACCESSIBILITAT
- 9.1.- DB-SUA 1 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES
- 9.2.- DB-SUA 2 - SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT
- 9.3.- DB-SUA 3 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE D'APRISSIONAMENT ALS RECINTES
- 9.4.- DB-SUA 4: SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER UNA IL·LUMINACIÓ INADEQUADA
- 9.5.- DB-SUA 5 - SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ
- 9.6.- DB-SUA 6 - SEGURETAT DAVANT EL RISC D'OFEGAMENT
- 9.7.- DB-SUA 7 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE VEHICLES EN MOVIMENT
- 9.8.- DB-SUA 8 - SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP
- 9.9.- DB-SUA 9 – ACCESSIBILITAT

10.- JUSTIFICACIÓ APARTATS DEL REAL DECRETO 2816/82 PER A LA ZONA DE GRADES
11.- REGLAMENTACIÓ
12.- PLÀNOLS

1.- OBJECTE

L'Ajuntament de Rubí ens ha demanat la confecció de la present Memòria Tècnica que té per objecte la sol·licitud del **Control de prevenció i seguretat en matèria d'incendis** en establiments, activitats, infraestructures i edificis segons indica la Llei 3/2010 del 18 de febrer. (DOGC 5584), corresponent a la nova construcció dels nous vestidors i altres dependències del Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí.

2.- DADES TITULAR, NOTIFICACIONS I DE L'ESTABLIMENT

2.1.- Dades del Promotor

Ajuntament de Rubí
NIF: P0818300F
Adreça: Plaça Pere Aguilera núm.1, 08191 Rubí (Barcelona)
Telèfon: 935887000

2.2.- Dades i adreça de l'establiment

Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí
Carrer Penedès, núm. 11
08191 Rubí (Barcelona)

2.3.- Dades, adreça per a notificacions i redactor del projecte control preventiu d'incendis

José González Baschwitz (autor del projecte) Taller d'Arquitectura i Territori S.L.P
Rambla Fabra i Puig núm.10, 1r 1a
Telèfon: 93.119.13.65
josegb@coac.net

3.- ANTECEDENTS

Es presenta aquesta Memòria Tècnica que substitueix al projecte signat del dia 01/06/2021 i que dona resposta com a text refós a l'informe desfavorable que el tècnic de prevenció de l'àrea Metropolitana Nord, Xavier Cemeli realitza el 7/07/2021.

Les respostes a cada punt de l'informe desfavorable s'indiquen als punts de la memòria corresponents.

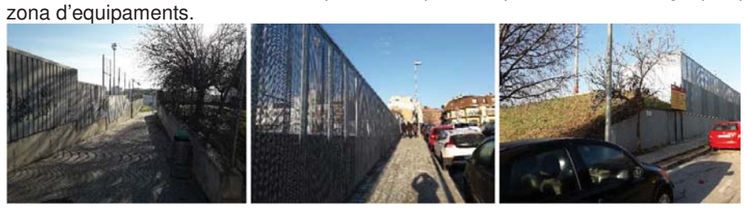
La parcel·la està ocupada actualment per les instal·lacions del Camp de Fútbol 25 de Setembre. La major part de la parcel·la està ocupada pel camp de futbol pròpiament dit, que actualment té superfície de gespa artificial, i disposa de tots els equipaments necessàries per a la pràctica de l'esport, no s'actua dins el camp esportiu.

En el la banda nord-oest, que és la part més elevada del camp i on està la porta d'accés, estan les instal·lacions de vestidors i públic, ordenades en dos plataformes.

Instal·lacions existents a enderrocar i on s'ubicarà el nou equipament.



Tot el conjunt està completament tancat a l'exterior.
- Les bandes Nord-oest i sud-oest amb tanca opaca de xapa sobre sòcol de formigó.
- La banda nord-est amb tanca de xapa microperforada que es va aixecant sobre el mur de contenció.
- A la banda sud-est tanca de simple torsió que la separa del talús de gespa que limita la zona d'equipaments.



No s'intervé dins el camp esportiu existent, dimensions camp esportiu, tancament perimetral, enllumenat, reg,... en ús i en funcionament des de fa anys.

L'objectiu d'aquesta actuació és dotar aquesta instal·lació esportiva d'un nou edifici que aglutini els diferents serveis existents, que ara s'ubiquen en mòduls prefabricats.

Proposta nou edifici dins camp esportiu



S'ha realitzat reunió amb el tècnic de prevenció d'incendis que porta el Municipi de Rubí, Sr. Xavier Cemeli. En aquest projecte s'inclouen les esmenes i comentaris proposats i com hem dit es dona contestació al seu informe.

4.- CLASSIFICACIÓ SEGONS LA LLEI 3/2010

Segons la "LLEI 3/2010 DEL 18 DE FEBRER, DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS" podem indicar que aquesta activitat (Segons ANNEX I d'aquesta Llei) es troba dins els supòsits sotmesos al Control Preventiu de l'administració de la Generalitat, amb projecte i informe de Bombers previ, donat lo que indica el punt:

Annex I.- 17. Establiments d'activitats de pública concurrència segons CTE, de més de 500 m^2 de superfície o amb un aforament de més de 500 persones.

Per tant aquesta activitat estarà sotmesa al control preventiu de Bombers.

5.- PLA D'AUTOPROTECCIÓ

Segons el "Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centre obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures", el nostre equipament es troba descrita amb l'obligatorietat d'adoptar mesures d'autoprotecció donat que tindrà una ocupació superior a 1.000 persones.

La propietat realitzarà el PAU segons els protocols establerts per establiments municipals, i una vegada realitzat el registrarà electrònicament dins la plataforma HERMES, farà la seva implantació, actuació, seguiment, informes, simulacres,.. d'acord a la normativa vigent.

6.- DESCRIPCIÓ ACTIVITAT

El nou equipament constarà de dues plantes ón l'ús principal de la planta inferior serà els dels vestidors i el de la planta superior serà la part mes administrativa i de serveis públics. En aquest planta també tindrem un BAR i un espai comunitari, que podrà ser utilitzat per la ciutadania en general.

A l'exterior tindrem unes grades cobertes amb seients definits pel camp esportiu.

Es tracta d'un equipament considerat "**d'ús pública concurrència**" segons el CTE DB-SI i SUA.

La zona de grades com a espai de pública concurrència complirà amb les prescripcions del "Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas" i el Decret 112/2010, de 31 d'agost, per el que s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitat recreatives. La justificació de les grades serà doncs el RD 2816/1982

La justificació de l'equipament serà segons la normativa CTE DB-SI i SUA.

7.- DADES GENERALS

7.1.- Descripció general de l'equipament

El nou equipament resultant serà de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local Espai Comunitari (malgrat que als plànols, quadre de superfícies,... es pot indicar com AAVV-Associació de Veïns, es tracta d'un espai que podrà ser utilitzat per la ciutadania en general i no en exclusiva per l'associació de veïns), així com les dependències necessàries per instal·lacions i magatzems.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'Espai Comunitari als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col·lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (destinada a la producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies (on s'ubicaran les unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

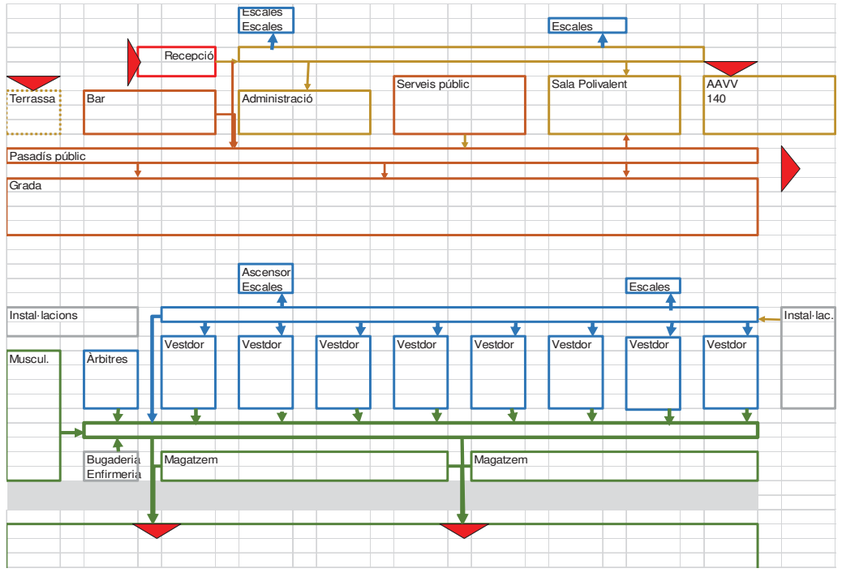
Gestió dels espais

La gestió dels espais que es proposa es la següent:

- L'àrea de control gestiona els accessos de esportistes, d'administració, actes culturals, i accés de habitual públic. Per partits amb gran aforament de públic es poden habilitar accessos alternatius per la terrassa del bar i pel davant de l'Espai Comunitari. Aquestes àrees poden funcionar una a una mantenint-se tancades i controlades la resta de àrees
- L'àrea del Bar s'autogestiona, i pot servir tant a la seva terrassa com a la grada si hi ha control d'accés. També es pot accedir a la grada des del bar quan no hi ha control de accés, o pot ser utilitzat com a entrada i sortida alternativa, amb una porta doble batent.
- L'àrea de Espai Comunitari tindrà una gestió independent, però se li dona la possibilitat d'accedir a la sala polivalent ocasionalment.

Diagrama funcional

S'ha previst el següent esquema funcional:



7.2.- Referencia cadastral

0031001DF2903S0001TY

7.3.- Coordenades UTM

X = 419920.6
Y = 4592951.0

7.4.- Superfícies

El total de la superfície útil i construïda de l'equipament es de:

SUPERFÍCIE ÚTIL			
Útil Planta superior		P1	684,24
Útil Planta infertor		P0	1.031,12
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			**1.715,36**
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA			
Planta Superior interior		P1	791,01
Planta Inferior interior		P0	1.223,37
TOTAL SUP. CONST. INTERIOR			**2.014,38**

Àrea	Espai	SUP Planta	Superfície
ÀREA PÚBLIC			
	Accés principal	P1	48,49
	Recepció	P1	12,82
	Serveis dones	P1	34,76
	Serveis homes	P1	31,79
	Lav.adaptat d.	P1	4,50
	Lav.adaptat h.	P1	4,50
TOTAL ÀREA PÚBLIC			**136,86**
ÀREA BAR			
	Bar	P1	46,66
	Lavabo bar	P1	2,58
	Lav.adaptat	P1	4,46
	Magatzem bar	P1	8,87
exterior	Terrassa Bar	P1	18,98
TOTAL ÀREA BAR			**81,55**
ÀREA SOCIAL			
àrea social	Despatx 1	P1	10,80
	Despatx 2	P1	10,80
	Despatx 3	P1	10,80
	Sala juntes	P1	21,90
	Sala Polivalent	P1	81,70
	Passadís PB	P1	109,83
	Escala 1	P1	11,34
	Escala 2	P1	11,34
àrea social		P1	268,51
espai comunitari	Vestíbul accés i pas	P1	19,11
	Sala	P1	35,90
	Sala	P1	47,43
	Despatx	P1	13,28
	Magatzem i serveis	P1	13,28
espai comunitari	AAVV - esp.com.	P1	129,00
exterior	Accés exterior AAVV	P1	68,32
TOTAL ÀREA SOCIAL			**465,83**

Àrea	Espai	INF Planta	Superfície
ÀREA ESPORTIVA			
	Vestidor 1	P0	39,06
	Vestidor 2	P0	39,06
	Vestidor 3	P0	39,06
	Vestidor 4	P0	39,06
	Vestidor 5	P0	39,06
	Vestidor 6	P0	39,06
	Vestidor 7	P0	39,06
	Vestidor 8	P0	39,06
	Àrbitres 1	P0	7,70
	Àrbitres 2	P0	7,70
	Àrbitres 3	P0	7,70
	Infermeria	P0	12,76
	Musculació	P0	121,28
	Lav.adaptat	P0	4,46
	Passadís P-1	P0	165,89
	Passadís int. P-1	P0	120,43
	Magatzem 1	P0	56,97
	Magatzem 2	P0	56,93
	Magatzem 3	P0	56,97
	Magatzem 4	P0	39,75
TOTAL ÀREA ESPORTIVA			**971,02**
INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT			
	Bugaderia	P0	12,76
	Instal·lacions	P0	47,34
TOTAL INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT			**60,10**

També tindrem les sup. útils i construïdes de la zona de les grades, que al ser exteriors no es computen per al total de la superfície construïda sector d'incendis,…

Superficie útil grades i pas exterior			
	Passadís Grades	P1	227,53
	Grades 1	P1	164,50
	Grades 2	P1	219,42
	Grades 3	P1	175,68
Total sup. útil grades i pas exterior			**787,13**

Superficie construïda exteriors		
Planta Superior exterior coberta	P1	439,73
Total sup. construïda exterior coberta		**439,73**
Planta Superior exterior descoberta	P1	**421,26**
Total sup. const. Exterior		**860,99**

Als plànols de planta trobem la relació dels recintes.

7.5.- Personal

El personal previst en aquesta activitat serà aproximadament el mateix que actualment porta l'explotació.

El personal oscil·larà entre 32 persones, variant en funció de les activitats de l'explotador.

La previsió del personal serà:

- 2 personal bar.
- 2 persona administració.
- 1 manteniment.
- 2 neteja.
- 25 monitors activitats.

El personal que treballi a la zona l'espai del bar i els seus auxiliars compliran amb la normativa i prescripcions sanitàries en la manipulació dels aliments, serà una explotació independent del conjunt de l'equipament.

7.6.- Horari

Es complirà la normativa vigent de l'Ajuntament de Rubí en quan a l'horari de funcionament tant del Camp Esportiu, vestidors i espais auxiliars com del bar.

L'Espai Comunitari tindrà un horari vinculat a l'obertura de la instal·lació.

La previsió d'horaris aproximat serà de 8.00 a 21.00 h., malgrat que potser de 7.00h i allargar-se fins a les 23.00 h. Estarà obert de dilluns a diumenge.

Es complirà amb la regulació d'horaris de l'Ordre INT/358/2011, de 19 de desembre de la Generalitat de Catalunya, per la qual es regulen els horaris dels establiments oberts al públic, dels espectacles públics i de les activitats recreatives sotmesos a la Llei 11/2009, del 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i de les activitats recreatives, i al seu Reglament.

Per a les activitats de restauració de restaurant, bar, restaurant bar i saló de banquets, els horaris generals d'obertura i tancament seran els següents:

Horari d'obertura: a partir de les 6.00 hores, llevat que la normativa específica o l'autorització corresponent estableixi un altre horari.

Horari de tancament: fins a les 23.30 hores com a màxim, llevat que la normativa específica o l'autorització corresponent estableixi un altre horari.

Hi ha la possibilitat de perllongar l'horari de tancament per un període de trenta minuts la nit del divendres a la matinada del dissabte, la nit del dissabte a la matinada del diumenge i la nit de la vigília dels festius

Horaris especials en períodes de vacances i en festivitats determinades

- De dijous a dilluns de Setmana Santa
- De dijous a dimarts de Carnestoltes
- Del 21 de desembre al 6 de gener, llevat de la nit de Cap d'any
- De l'1 de juny al 15 de setembre
- Amb motiu de les festes locals o patronals de cada municipi, festius.
- Amb motiu d'altres esdeveniments de caràcter firal, certàmens, exposicions, revetlles populars o anàlegs que hagin estat qualificats com d'interès turístic per l'ajuntament corresponent o per l'òrgan competent de la Generalitat de Catalunya, amb el límit màxim de sis dies per any natural.

7.7.- Procés industrial i producció

No hi ha processos industrials ni de producció.

7.8.- Matèries primeres, productes intermedis i finals

En l'activitat del pavelló esportiu no hi ha matèries primers ni productes finals.

En l'activitat del Bar, les matèries primeres seran les necessàries per desenvolupar una activitat de restauració.

7.9.- Descripció general Bar

El bar es situa en l'extrem oest de la parcel·la, junt a l'accés general de l'edifici i en el punt de major relació amb el barri. La seva terrassa coberta s'uneix amb l'espai públic confrontant, potenciant aquest espai com a lloc de trobada.

L'espai del bar tindrà accés directe des de l'exterior, està comunicat amb el distribuïdor de la zona de grades del pavelló, planta primera. Així, al bar s'hi accedeix des del exterior travessant la terrassa, al mateix punt on s'accedeix al vestíbul principal. Des de la terrassa es podrà accedir al passadís de grades mitjançant les portes que també serviran de sortida d'emergència. També es pot accedir a la grada des de l'interior del bar i eventualment es pot tancar l'accés al bar des del exterior i que sigui accessible únicament des de la grada. Aquesta distribució permet adaptar el funcionament als requeriments que la gestió del club estableixi amb caràcter immediat o amb futurs plantejaments.

S'ha dotat al bar d'uns lavabos propis (per una capacitat inferior a 50 persones), a fi de que pugui estar en funcionament amb independència dels horaris del club de futbol. Això permet un funcionament per concessió d'aquest servei.

L'explotador del bar es decidirà per concurs públic, ell serà l'encarregat de fer el projecte de distribució interior, equipament, instal·lacions del bar.

Es complirà amb totes les normatives sanitàries vigents que li facin referència.

En la seva distribució es tindrà en compte els diferents espais i el seu funcionament amb zones brutes, netes, de neteja i espai suficient per la preparació d'aliments. Les parets i paviments seran fàcilment netejables i permetran una fàcil desinfecció en cas necessari.

Es disposarà d'un armari de productes de neteja separat i independent d'altres productes de la cuina. S'ha previst que la producció d'ACS sigui independent de la resta de l'equipament, amb un termo elèctric.

Hi haurà com a mínim un rentamans automàtic per AFS/ACS amb accionament per pedal.

El rentaplats seran del tipus industrial, no domèstics.

Les papereres per brosses disposaran de tapa tipus pedal quan es trobin fora de la cambra de residus, les de la cambra de residus amb tapa manual es suficient.

A totes les finestres de la zona de elaboració de menjar que donin a l'exterior es disposarà de teles "mosquiteres".

S'enrajolaran les parets de la cuina i de la cambra de brossa fins a una alçada mínima de 2,10 m. No utilitzarem fustes sense tractar per prestatgeries magatzems, taules...

La cuina complirà amb la ventilació normativa.

El personal de la cuina i del Bar tindran una formació especifica per la correcta manipulació dels aliments.

Hi haurà cartells de prohibit fumar segons normativa i cartell de no vendre ni subministrar begudes alcohòliques a menors de 18 anys segons normativa a l'entrada del local.

La potencia dels equips de la cuina, considerarem els destinats a la preparació d'aliments i que siguin susceptibles de provocar una ignició, no superarà els 20 kW i per tant, no es considera local de risc. La cuina no estarà sectoritzada de la resta de recintes.

En cas de que la potencia dels elements de cocció superessin aquesta potencia, l'explotador de l'activitat instal·larà un sistema d'extinció automàtica en la campana, per poder mantenir la comunicació sense sectorització.

S'han previst instal·lacions d'extinció amb BIEs i extintors, instal·lació de detecció amb detectors termovelocimètrics a la zona de la cuina i detectors òptics de fums a la resta de dependències i espais, polsadors i alarmes d'incendis, malgrat que la seva distribució final es pot ajustar no hi hauran canvis significatius en aquestes instal·lacions de protecció contra incendis.

7.10.- Descripció general Espai Comunitari

El local Espai Comunitari s'ha dissenyat com un local completament independent amb accés propi. Es desenvolupa en una sola planta a l'extrem est del conjunt, amb il·luminació natural, ventilació creuada, i vistes sobre el camp.

S'accedeix des de la zona porxada situada a l'extrem nord de la parcel·la, fent cantonada dels carrers Berguedà i Penedès. El desnivell entre aquest punt del carrer i la planta es salva mitjançant un conjunt de rampes que permet que sigui un recorregut adaptat al temps que es resolen recorreguts curts mitjançant escales.

El local està situat en continuïtat amb la sala polivalent, permetent el seu ús travessant el vestíbul exterior i utilitzant el passadís nord. Es disposen obertures al passadís de grades permetent l'accés directe des del local.

S'ha fet una proposta de distribució interior per al recinte de la AAVV-espai comunitari, la proposta divideix el recinte en 4 espais i un vestíbul d'accés. Els espais definits seran 2 sales, un magatzem i serveis, 1 despatx i 1 vestíbul d'accés i pas.

Aquesta proposta podrà ser modificada durant l'obra en funció dels requeriments que plantegin els destinataris, sempre i quant aquestes modificacions no possibilitin una ocupació superior màxima prevista de 99 p.<100 p.

Es disposa d'una única sortida.

S'ha de tenir en compte que a l'equipament ja disposa d'una sala polivalent general i que en cas de necessitat aquesta també es podrà utilitzar.

S'han previst de manera genèrica unes instal·lacions de protecció contra incendis consistents en BIEs i extintors, instal·lació de detecció amb detectors òptics de fums, polsadors i alarmes d'incendis, aquestes instal·lacions s'ajustaran en funció de la distribució definitiva de l'espai.

L'ocupació de l'espai comunitari es justifica dins el punt 8.3 DB-SI 3.- Ocupació i evacuació equipament.

8.- COMPLIMENT DB-SI.- SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Definim dos activitats, la pròpia de l'equipament (vestidors, recepció, espais auxiliars,...) i la zona de grades .

Com hem dit, la zona de grades complirà amb les prescripcions del "Real Decreto 2816/1982 Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas" .

La justificació de l'equipament serà segons la normativa CTE DB-SI i SUA i el seu ús serà **d'ús pública concurrència**.

Es compliran els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, del CTE per a totes les exigències bàsiques:

SI 1.- Propagació interior, SI 2.- Propagació exterior, SI 3.- Evacuació dels ocupants, SI 4.- Instal·lacions de protecció contra incendis, SI 5.- Intervenció dels bombers, SI 6.- Resistència estructural.

També seran d'aplicació, entre d'altres, les normatives següents:

- Fitxes de la guia tècnica de la Divisió de Protecció Civil i Prevenció de l'SPEIS amb criteris d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis de Barcelona (com a criteri).
- Instruccions tècniques complementàries de la Generalitat de Catalunya, SP de la Direcció general de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments
- Documents de la TINSCI, taula per a la interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, DT

8.1.- DB-SI 1.- Propagació interior.

Compartimentació en sectors d'incendi

A efectes del còmput de la superfície d'un sector d'incendi, els locals de risc especial, les escales i passadissos protegits, els vestíbuls d'independència i les escales compartimentades com a sector d'incendis contingudes a l'interior del mateix sector no formen part d'aquest.

L'establiment estarà compartimentat en sectors d'incendi segons la taula 1.1 del DB-SI 1 del CTE.

Per a l'ús previst de pública concurrència de l'edifici, les condicions de compartimentació en sectors d'incendi seran:

- la superfície del sector no excedirà de **2.500 m²**.

Projecte:

La superfície construïda interior total de l'equipament es de 2.014,38 m², inferior als 2.500 m², per tant el conjunt de l'equipament en la planta inferior (P0) i superior (P1) **formaran un únic sector d'incendis.**

SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		
Planta Superior interior	P1	791,01
Planta Inferior interior	P0	1.223,37
TOTAL SUP. CONST. INTERIOR		**2.014,38**

El conjunt de l'equipament resultant serà amb un edifici aïllat no disposant de paraments verticals comunicats amb altres edificis, que tinguin que ser EI-120.

Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten un sector d'incendis

La resistència al foc dels elements separadors dels sectors d'incendi ha de satisfer com a mínim les condicions que s'estableixen en la taula 1.2 del DB-SI 1 del CTE.

Taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendi.

Elemento	**Resistencia al fuego**			
Paredes y techos que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto:	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
- Pública concurrència	EI 120	**EI 90**	EI 120	EI 180
- Puertas de paso entre sectores de incendio	EI2 t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

Projecte:

Donada la alçada d'evacuació de dues plantes del nostre equipament <15m. i el nostre ús, es complirà amb una EI-90.

Locals i zones de risc especial

Els locals i zones de risc especial es classifiquen segons el grau de risc en funció de l'ús, del volum del recinte i del que conté, en locals de risc especial baix, mig i alt, segons la taula 2.1 del DB SI1 de "Clasificación de los locales y zones de riesgo especial integrados en edificios".

A efectes d'aquesta classificació queden exclosos els equips situats a les cobertes dels edificis, fins i tot si estan protegits mitjançant elements de coberta.

Independentment de les normes indicades en aquest CTE, els locals de risc compliran les dels reglaments específics que l'hi facin referència als equips instal·lats al seu interior.

Projecte:

Al nostre equipament disposarem de diferents **locals de risc especial**:

Locals de risc especial					
Espai	**Planta**	**Sup. m2**	**h. m**	**Volum m3**	**Local de risc**
Magatzem 1	P0	56,97	variable	136,73	Baix
Magatzem 2	P0	56,93	variable	136,63	Baix
Magatzem 3	P0	56,97	variable	136,73	Baix
Magatzem 4	P0	39,75	variable	95,40	NO FORMA LOCAL DE RISC <100m3

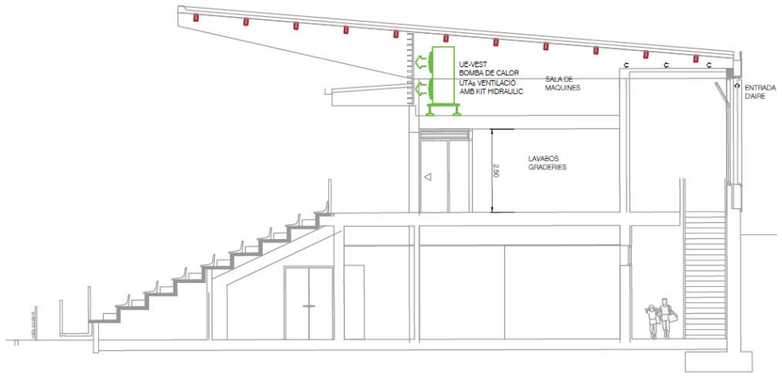
Sala de maquines sota coberta

La sala de maquines queda situada a sota coberta on s'ubicaran les bombes de calor de clima.

Es considera Local de Risc especial Baix per disposar d'una potencia tèrmica superior a 70 kW.

La previsió d'equips serà:

Codi	Ubicació	Unitat	Tipus	Marca	Pot. Fred	Pot. Calor
					(kW)	(kW)
U-BAR (UI/UE-BAR)	Bar	MPEZ-71VJA (PEAD-M71JA / SUZ-M71VA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	7,1	8
U-GIMNAS (UI/UE-GIMNAS)	Gimnas	SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA)	Conductes - Gama Industrial	Mitsubishi Electric	19,0	22,4
U-ADMIN (UE-ADMIN)	Administracio	MXZ-5F102VF	Multi-split	Mitsubishi Electric	10,2	10,5
U-S.POL (UI/UE-S.POL)	Sala Polivalent	MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	12,1	13,5
U-AAVV (UI/UE-AAVV)	Associació de Veins	MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	13,4	15
Vestuaris	UE-VEST	i-BX-N-035T		Mitsubishi / Climaveneta	35,2	38,0
Total potència equips					97,0 kW	107,4 kW



Tal com s'indica als plànols de planta, es disposarà de tancament perimetral on es situen els equips de climatització, garantint un grau de compartimentació EI-90 respecte a la resta de l'establiment. La resistència al foc de l'estructura de la coberta serà R-90 i els elements compartimentadors amb la planta inferior també seran R-90.

Es disposarà en la comunicació amb els serveis de la planta inferior de comportes tallafocs als conductes d'aire.

Al nostre equipament **no formen locals de risc especial** els següents espais:

El Quadre General de Distribució queda situat dins la sala d'instal·lacions de la planta inferior, no cal que estigui situat dins un local independent, la potència instal·lada no excedeix de 100 kW i per tant no es considera local de risc especial .

La mateixa sala d'instal·lacions de la planta inferior es on s'ubica la producció de ACS que només té una potencia tèrmica de 30 kW, i no es considera el local de risc especial.

A títol informatiu, es segueixen les prescripcions de la AT-9 on es defineixen els espais d'instal·lacions que **NO** es consideren locals de risc especial d'acord a la taula:

TINSCI Taula d'Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis	Acords de la TINSCI	AT - 8 Acords TINSCI Juny 2013

Conclusions:

No tindran consideració de local de risc especial els recintes que continguin els següents equips:

1. Locals on es situïn generadors de calor amb potència tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW.
2. Equips de producció de calor i/o fred, situats a l'exterior.
3. Locals amb calefacció mitjançant generadors d'aire calent, tubs radiants a gas, o sistemes similars.
4. Dipòsits d'acumulació d'aigua calenta de la instal·lació solar tèrmica.
5. Equips auxiliars o autònoms d'impulsió o aportació forçada d'aire (ventiladors i recuperadors).
6. Unitats de tractament d'aire (UTAs), climatitzadors o fan-coils (equips amb ventiladors i bateries d'aigua, a més de filtres, bescanviadors, etc. però sense producció de calor o fred)
7. Unitats evaporadores de sistemes partits d'expansió directe.
8. Unitats condensadores.
9. Xarxa de canonades.

Els vestidors pels equips, àrbitres,... tenen un ús rotacional, les guixetes no guardaran el material dels esportistes permanentment, no es tracta de vestidors de personal tal com indica el CTE DB-SI per tal de ser definits com a locals de risc especials.

L'espai del bar esta comunicat amb el pavelló i no formarà un sector d'incendis independent. La potencia dels equips de la cuina, considerarem els destinats a la preparació d'aliments i que siguin susceptibles de provocar una ignició, no superarà els 20 kW i per tant, no es considera local de risc.

En cas de que la potencia dels elements de cocció superessin aquesta potencia, l'explotador de l'activitat instal·laria un sistema de extinció automàtica en la campana. La cuina comptarà amb campana d'extracció i donat de que no es tracta d'un edifici d'ús hospitalari ni Residencial Públic, la cuina no es considerarà local de risc especial.

El sistema d'extracció de fum de la cuina complirà amb les prescripcions següents:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.

  No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de *sectores de incendio* se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m sin son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F_{400} 90.

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.

  No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de *sectores de incendio* se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m sin son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F_{400} 90.

Condicions de les zones de risc especial integrades en els edificis:

Les zones de risc especials integrades en els edificis compliran lo indicat a la taula 2.2 del DB-SI 1 del CTE.

Els locals de risc especial, en funció del tipus hauran de complir amb les condicions constructives que s'indiquen en la taula 2.2 del DB SI1.

Tabla 2.2 Condiciones de las zones de riesgo especial integradas en edificios

Característica	**Riesgo bajo**	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante	**R 90**	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	**EI 90**	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	**-**	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	**$EI_2$45-C5**	2 x $EI_2$30-C5	2 x $EI_2$45-C5
Máximo recorrido de evacuación hasta alguna salida del local	**≤ 25 m**	≤ 25 m	≤ 25 m

Espais ocults. Pas d'instal·lacions

En els espais ocults tals com muntants, càmeres, fals sostres, sòls elevats, etc… es verificarà la continuïtat de la compartimentació dels sectors d'incendis. En el cas que una instal·lació (cables, tubs, conduccions, conductes de ventilació,…) hagin d'entravessar un sector d'incendi, es prendran les mesures necessàries per mantenir la resistència al foc del sector.

En cas de que algun baixant o conducte atravessi diferents sectors d'incendi o locals de risc (per a seccions de pas >50 cm2), es disposarà d'elements, collarins, comportes tallafocs,... per evitar el pas del fum o incendi d'un sector a l'altre.

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari, serà com a mínim l'establer en la taula 4.1 del DB-SI 1 del CTE. Es considera que els revestiments han de complir amb els requisits de la taula sempre que superi el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels terres del recinte considerat.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	**Revestimientos**	
	De techos y paredes	De suelos
Zones ocupables	**C-s2,d0**	**E_{FL}**
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc, que contengan instalaciones susceptibles de iniciar o propagar un incendios.	B-s3,d0	B_{FL}-s2

Es complirà amb els valors de la taula, també es revisarà que els revestiments que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, sostres o paviments compleixin amb els requisits de la taula. Els revestiments de les zones ocupables presentaran una reacció al foc igual o superior a C-s2,d0 complint amb les prescripcions del punt 4 de la Secció SI1 del DB del CTE.

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques compliran la seva reglamentació específica.

En cas de disposar d'elements decoratius i de mobiliari, aquests compliran amb les especificacions de reacció al foc per a edificis de Pública concurrència.

8.2.- DB-SI 2.- Propagació exterior.

Mitgeres i façanes

Els elements separadors amb altra activitat o edifici seran al menys EI120.

Es tracta d'un equipament aïllat sense veïns confrontats.

Per a limitar el risc de propagació exterior horitzontal del incendi entre dos sectors d'incendi, entre una zona de risc especial alt i altres zones o cap a una escala protegida o passadís protegit des d'altres zones, els punts de les seves façanes que no siguin almenys EI 60 han d'estar separats la distància d en projecció horitzontal, que s'indica a continuació, com a mínim, en funció de l'angle α format pels plànols exteriors d'aquestes façanes. Per a valors intermedis de l'angle α, la distància d pot obtenir-se per interpolació lineal.

Quan es tracti d'edificis diferents i Espai Comunitari, la façana de l'edifici considerat complirà el 50% de la distància fins la bisectriu del angle format per les dues façanes.

α	0º (1)	45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

(1) Reflecteix el cas de façanes enfrontades paral·leles

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per façana entre dos sectors d'incendi, entre una zona de risc especial alt i altres zones més altes de l'edifici, o bé fins una escala o passadís protegit des de altres zones, aquesta façana ha de ser almenys EI 60 en una franja de 1 m d'altura, com a mínim, amidada sobre el plànol de la façana. En cas d'existir elements sortints aptes per a impedir el pas de les flames, l'altura d'aquesta franja podrà reduir-se en la dimensió del citat sortint.

Cobertes

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior del incendi per la coberta, ja sigui entre dos edificis Espai Comunitari, ja sigui en un mateix edifici, aquesta tindrà una resistència al foc REI 60, com a mínim, en una franja de 0,50 m d'amplària amidada des de l'edifici confrontant, així com en una franja de 1,00 m d'amplària situada sobre la trobada amb la coberta de tot element compartimentador d'un sector d'incendi o d'un local de risc especial alt. Com alternativa a la condició anterior es pot optar per perllongar la mitjanera o l'element compartimentador 0,60 m per sobre de l'acabat de la coberta.

En la trobada entre una coberta i una façana que pertanyin a sectors d'incendi o a edificis diferents, l'alçada h sobre la coberta a la qual haurà d'estar qualsevol zona de façana la resistència de la qual al foc no sigui almenys EI 60 serà la qual s'indica a continuació, en funció de la distància d de la façana, en projecció horitzontal, a la qual estigui qualsevol zona de la coberta la resistència de la qual al foc tampoc abast aquest valor.

d (m)	≥2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

Façanes

La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;

- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m;

- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m.

Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.

8.3.- DB-SI 3.- Ocupació i evacuació equipament

S'han dimensionat els passadissos de l'equipament així com les portes, amb els amples necessaris per complir el que especifica el DB-SI 3 del CTE, havent-se realitzat els càlculs en base a la màxima ocupació prevista.

Les sortides estaran senyalitzada per mitjà d'equips autònoms d'enllumenat de senyalització i emergència, que incorporaran les corresponents senyalitzacions.

El càlcul, d'ocupació, els recorreguts, passadissos, passos, ample de portes,... complirà tots els valors normatius.

Compatibilitat dels elements d'evacuació

Els elements d'evacuació seran compatibles segons l'ús previst.

Es farà servir la taula d'ocupació 2.1. del document Bàsic Seguretat en cas d'incendi – SI 3 Evacuació del CTE, excepte en els casos on la seva ocupació pugui ser mes gran segons disposicions legals d'obligat compliment.

Ús	Activitat	Ràti ocupació m2/persona
Cualquiera	Aseos de planta	3
	Salas maquinas, limpieza,…	nula
Pública concurrència	Espectadores sentados con asientos definidos en proyecto	1p/asiento
	Gimnasio con aparatos	5
	Gimnasio sin aparatos	1,5
	Zonas de público sentado en bares,…	1,5
	Zonas de servicio en bares,…	10
	Vestíbulo general	2
	Vestuarios	3
	Salas uso multiple	1
Administrativo	Plantas o zonas oficina	10

Als efectes de determinar l'ocupació també es tindrà en compte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones d'un edifici. Independentment en aquest espais amb caràcter alternatiu, es considerarà el número real d'ocupants o el mes desfavorable que hi podria haver, per determinar les seves sortides d'evacuació corresponents a aquest número.

Les sortides d'evacuació s'han dissenyat sempre pel cas mes desfavorable i tenint en compte la hipòtesi de bloqueig de les vies d'evacuació alternatives

Com a criteri per aquest equipament, es consideren els espais comuns, passadissos, serveis higiènics... com a ocupats permanentment, es tindran en compte per al càlcul d'ocupació de l'equipament i el bloqueig de les seves portes de sortida. Aquest espais poden estar ocupats en alguna situació events, actes,...

S'adjunta taula amb els valors de densitat de la taula 2.1 del Art 2. del DB-SI 3; que ens indica l'ocupació en funció de la superfície útil de cada zona:

Àrea	Espai	SUP Planta	Superfície	CTE DB-SI Ràti m2/p	OCUPACIÓ CTE	OCUPACIÓ MOBILIARI	P= PERMANENT A= ALTERNATIVA	OCUPACIÓ RESULTANT
ÀREA PÚBLIC								
	Accés principal	P1	48,49	2	25	0	P	25
	Recepció	P1	12,82	10	2	2	P	2
	Serveis dones	P1	34,76	3	12	0	P	12
	Serveis homes	P1	31,79	3	11	0	P	11
	Lav.adaptat d.	P1	4,50	3	1	0	P	1
	Lav.adaptat h.	P1	4,50	3	1	0	P	1
TOTAL ÀREA PÚBLIC			**136,86**		**52**			**52**
ÀREA BAR								
	Bar	P1	46,66	1,5	32	25	P	32
	Lavabo bar	P1	2,58	3	1	0	P	1
	Lav.adaptat	P1	4,46	3	1	0	P	1
	Magatzem bar	P1	8,87	40	1	0	A	0
exterior	Terrassa Bar	P1	18,98	exterior				
							personal bar	2
TOTAL ÀREA BAR			**81,55**		**35**			**36**
ÀREA SOCIAL								
àrea social	Despatx 1	P1	10,80	10	2	1	P	2
	Despatx 2	P1	10,80	10	2	1	P	2
	Despatx 3	P1	10,80	10	2	1	P	2
	Sala juntes	P1	21,90	10	3	14	P	14
	Sala Polivalent	P1	81,70	1	82	0	P	82
	Passadís PB	P1	109,83	2	55	0	P	55
	Escala 1	P1	11,34					
	Escala 2	P1	11,34					
àrea social		P1	268,51					
espai comunitari	Vestíbul accés i pas	P1	19,11	2	9	0	P	9
	Sala	P1	35,90	1	36	0	P	36
	Sala	P1	47,43	1	48	0	P	48
	Despatx	P1	13,28	10	2	0	P	2
	Magatzem i serveis	P1	13,28	3	4	0	P	4
espai comunitari	AAVV - esp.com.	P1	129,00	1	99	0	P	**99**
exterior	Accés exterior AAVV	P1	68,32	exterior				
TOTAL ÀREA SOCIAL			**465,83**					**157**
							TOTAL P1	**245**
						Ocup Espai Comunitari		**99**

Àrea	Espai	INF Planta	Superfície	CTE DB-SI Ràti m2/pax	OCUPACIÓ	OCUPACIÓ MOBILIARI	P= PERMANENT A= ALTERNATIVA	OCUPACIÓ RESULTANT
ÀREA ESPORTIVA								
	Vestidor 1	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 2	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 3	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 4	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 5	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 6	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 7	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 8	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Àrbitres 1	P0	7,70	3	3	0	P	3
	Àrbitres 2	P0	7,70	3	3	0	P	3
	Àrbitres 3	P0	7,70	3	3	0	P	3
	Infermeria	P0	12,76	10	2	0	P	2
	Musculació	P0	121,28	1,5	81	0	P	81
	Lav.adaptat	P0	4,46	3	1	0	P	1
	Passadís P-1	P0	165,89	2	83	0	P	83
	Passadís int. P-1	P0	120,43	2	61	0	P	61
	Magatzem 1	P0	56,97	40	2	0	P	2
	Magatzem 2	P0	56,93	40	2	0	P	2
	Magatzem 3	P0	56,97	40	2	0	P	2
	Magatzem 4	P0	39,75	40	1	0	P	1
TOTAL ÀREA ESPORTIVA			**971,02**				**TOTAL P0**	**356**
INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT								
	Bugaderia	P0	12,76	10	2	0	A	0
	Instal·lacions	P0	47,34	Nul·la	0	0	A	0
TOTAL INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT			**60,10**					

- L'ocupació calculada de l'**Equipament** serà la següent:

OCUPACIÓ EQUIPAMENT	
PLANTA SUPERIOR (P1)	245
PLANTA INFERIOR (P0)	356
TOTAL EQUIPAMENT	**601**

El total de l'ocupació de l'**Equipament** es de **601 p.**
Dins l'Equipament s'inclou l'ocupació del Bar amb 36 p.

- L'ocupació de **l'espai comunitari** es la següent:

Com hem dit, s'ha fet una proposta de distribució interior pel recinte de la AAVV-espai comunitari, la proposta divideix el recinte en 4 espais i un vestíbul de pas. Els espais definits seran 2 sales, un magatzem i serveis, 1 despatx i 1 vestíbul d'accés i pas.

S'ha previst l'ús dels espais mes desfavorable, considerant les dues sales com polivalents amb una ocupació de 1 m2/ persona.

L'ocupació calculada de l'Espai Comunitari serà la següent:

Area	Espai	SUP Planta	Superficie	CTE DB-SI Rati m2/p	OCUPACIÓ CTE	OCUPACIÓ MOBILIARI	P= PERMANENT A= ALTERNATIVA	OCUPACIÓ RESULTANT	
espai comunitari	Vestíbul accés i pas	P1	19,11	2	9	0	P	9	
	Sala	P1	35,90	1	36	0	P	36	
	Sala	P1	47,43	1	48	0	P	48	
	Despatx	P1	13,28	10	2	0	P	2	
	Magatzem i serveis	P1	13,28	3	4	0	P	4	
espai comunitari	AAVV - esp.com.	P1	129,00	1	99	0	P	**99**	**Sortida independent**

El total de l'ocupació de **l'Espai Comunitari** es de **99 p.**
L'espai comunitari disposa d'un sol accés/sortida independent a l'exterior

- L'ocupació de la zona de grades es justifica en un apartat independent, la seva ocupació serà de **969 espectadors**

El conjunt de l'equipament, espai comunitari i grades tindrà una ocupació de :

OCUPACIÓ EQUIPAMENT	**persones**
PLANTA SUPERIOR (P1)	245
PLANTA INFERIOR (P0)	356
TOTAL EQUIPAMENT	**601**
ESPAI COMUNITARI	**99**

OCUPACIÓ GRADES	**espectadors**
GRADES ASSEGUTS	937
GRADES ADAPTATS	12
ACOMPANYANTS ADAP., DEMPE	20
TOTAL GRADES	**969**
Total	**1669**

El total de l'ocupació de l'equipament, espai comunitari i grades serà de **1669 p.**

Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació de l'equipament

Nombre de sortides

Pel dimensionament de l'evacuació s'ha tingut en compte les especificacions del Art. 3 i 4 del DB-SI 3.

Segons la hipòtesi dels recorreguts d'evacuació que s'ha marcat en els plànols, les sortides compliran amb les dimensions mínimes per evacuar a la gent de l'edifici.

Tots els recintes compliran la sortides considerant l'ocupació més desfavorable pels seus espais.

Longitud del recorregut d'evacuació

S'ha considerat com a origen d'evacuació qualsevol punt ocupable d'un edifici, excepte recintes en que la densitat d'ocupació no excedeixi de 1 p/5 m^2 i que la seva superfície no sigui superior a 50 m^2.

Longitud del recorregut d'evacuació de l'equipament

Complirem la distància màxima del recorregut d'evacuació per a un ús de pública concurrència. La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no serà superior a: 50 m fins sortida de planta i la distància fins a un recorregut alternatiu no serà superior a 25 m.

Als locals de risc especial l'origen d'evacuació serà al l'interior del mateixos. Les distàncies dels recorreguts d'evacuació es troben indicades als plànols adjunts.

Dimensionat dels mitjans d'evacuació

Es tracta d'un equipament de dues plantes, on cada planta te diferents sortides d'edifici a l'exterior en la mateixa planta.

Interiorment es disposa de dues escales obertes, que no es contemplen com a via d'evacuació, malgrat que serà d'ús habitual en l'ús sense cap emergència.

Es disposa d'un ascensor de comunicació entre plantes, que tampoc es farà servir en cas d'emergència.

Pel dimensionat dels elements d'evacuació complirem la taula 4.1. adjunta

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ [1] $\geq 0{,}80$ m [2] La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1{,}00$ m [3] [4] [5]
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. [6]	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, A ≥ 30 cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, A ≥ 30 cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: A ≥ 50 cm.[7] Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas [8]	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$ [9]
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160\text{-}10h)$ [9]
Escaleras protegidas	$E \leq 3\,S + 160\,A_S$ [9]
Pasillos protegidos	$P \leq 3\,S + 200\,A$ [9]
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$ [10]
Escaleras	$A \geq P / 480$ [10]

Als plànols de planta s'indiquen les diferents sortides i es complirà amb el bloqueig de la sortida de planta mes desfavorable

Evacuació equipament

Les sortides de la planta **inferior** (P0) seran:

Dues sortides cap al camp esportiu **S.INF.1 i S.INF.**2 i una sortida d'edifici **S.INF.3**.

La sala de musculació disposarà de sortida independent **S.MSC.1**.

La sala d'instal·lacions disposa d'entrada/sortida directe a l'exterior **S.INS.1**

Un dels magatzems disposa de porta d'entrada/sortida des del carrer **S.MG.4** a part de l'accés interior per l'equipament.

Per a l'ús general de l'equipament en aquesta planta inferior (P0) es disposaran de tres sortides (S.INF.1, 2 i 3), per a l'ús mes particular d'alguns espais/recintes es disposaran de 3 sortides més (S.MSC.1, S.INS.1 i S.MG.4).

Les sortides de la planta **superior** (P1) seran:

Accés/sortida d'edifici principal equipament **S.SUP.1**

Sortida secundària costat rampa accés espai comunitari-AAVV, **S.SUP.2.**

El local espai comunitari disposa d'entrada/sortida independent directe des de l'exterior **S.ECM**.

El Bar disposa d'una entrada/sortida **S.BAR.1** i també es podrà utilitzar la sortida principal de l'equipament.

Per a l'ús general de l'equipament en aquesta planta superior (P1) es disposaran de dos sortides (S.SUP.1 i 2) i per a l'ús mes particular d'alguns espais/recintes es disposaran de 2 sortides més (S.ECM. i S.BAR.1).

Segons lo exposat, per a l'ús general de l'equipament disposarem de 5 sortides, 3 en el nivell inferior (P0) i 2 en el superior (P1).

Per a l'ús mes particular d'altres espais/recintes disposarem de 5 sortides més, 3 en la planta inferior (P0) i 2 en la planta superior (P1).

Altres accessos/sortides de la zona de grades, a banda del principal S.SUP.1 es l'accés/sortida **Grades 2** per la zona del bar, terrassa exterior, on es disposa d'una porta doble batent que comunica amb el passadís de grades.

En el extrem oposat al bar, el passadís de les grades disposa d'un accés/sortida **Grades 3**, previ a la sortida es disposa d'una escala.

Bloqueig porta sortida equipament:

Planta inferior (P0): 356 persones
Planta superior (P1): 245 persones

*** Sortides equipament P.Inferior (P0): 356 persones**
S.INF.1: cap al camp esportiu, 1,70x2, ample total 3,40m*200
capacitat evacuació = 680 persones
S.INF.2: cap al camp esportiu, 1,70x2, ample total 3,40m*200
capacitat evacuació = 680 persones
S.INF.3: sortida edifici, ample total 0,90m*200 = 180 persones.

Bloqueig mes desfavorable P.Inferior (P0)
Es bloqueja una sortida de 3,40 m., resten:
S.INF.2: 1,70x2, ample total 3,40m*200 = capacitat evacuació 680 persones
S.INF.3: ample total 0,90m*200 = 180 persones.
Capacitat evacuació total 860>356 persones, COMPLEIX.

Altres
S.MSC.1: ample total 1,70m*200 = 340 persones

Tant la sala d'instal·lacions S.INS.1 com el magatzem 4 S.MG.4, disposen cada un de portes amb un ample total de pas d'1,40m, que servirà per l'accés dels equips,...

*** Sortides equipament P.Superior (P1): 245 persones**
S.SUP.1: accés principal edifici, 2 portes 1,70 + 1 porta 0,90 m
ample total 2,60m*200 = capacitat evacuació 520 persones
S.SUP.2: accés secundari, 2 portes 0,90 m
ample total 1,80m*200 = capacitat evacuació 360 persones

Bloqueig mes desfavorable p.superior
Es bloqueja la sortida principal de 2,60 m., resten:
S.SUP.2: ample total 1,80m*200 = 360 persones.
Capacitat evacuació total 360>245 persones, COMPLEIX.

Altres
S.BAR.1: ample total 0,80m*200 = 160 persones

*** Sortides espai comunitari: 99 persones**
Espai comunitari, ocupació màxima 99 p.
S.ECM: ample total 0,80m*200 = 160>99 persones, COMPLEIX

Portes situades als recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà durant l'activitat de les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual provingui l'evacuació, sense haver d'utilitzar una clau ni haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.
Obriran en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida:
a) Prevista per al pas de 100 persones
b) Prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai en el que estigui situada.

Donat que els usuaris poden ser no coneixedors de l'equipament, es complirà amb la necessitat de disposar de barres antipànic seguint els criteris del CTE DB-SI:

Puertas en *salidas de planta*, *salidas de edificio* o previstas para más de 50 personas		
	Ocupantes familiarizados (=habituales)	**Ocupantes no familiarizados**
Apertura obligatoria en el sentido de la evacuación	Salida para más de 50 personas en el recinto en que está la puerta, o para más de 100 llegando secuencialmente (200 si es uso vivienda).	
Mecanismo de apertura [(1)]	Manilla o pulsador UNE EN 179 (optativamente también barra UNE EN 1125 [(2)(3)])	Obligatoriamente barra UNE EN 1125 [(3)]
[(1)] Cuando la puerta tenga sistema de bloqueo [(2)] Esto no se especifica en el DB SI, pero se supone implícito dado que la barra es un mecanismo de mayor exigencia que la manilla [(3)] Implica que la apertura tiene que ser necesariamente en el sentido de la evacuación		

Als plànols de planta s'indiquen les portes que disposaran de barra antipànic

Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'instal·laran panells de senyalització d'evacuació segons la Norma UNE 23034:1988 i amb els criteris següents:

Les sortides dels recintes tindran una senyal amb rètol "SORTIDA"

Es col·locaran senyals indicatius de la direcció en els recorreguts fins que la sortida sigui directament visible.

En els punts del recorregut d'evacuació, en què existeixin alternatives que puguin induir a error s'indicarà quina és l'alternativa correcta.

Les portes que no siguin de sortida, dins dels recorreguts d'evacuació, tindran una senyal amb rètol "SENSE SORTIDA"

Les senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants.

Las senyals seran visibles en cas d'aturada del subministrament elèctric normal, quan siguin fotoluminescents compliran la Norma UNE 23.035-4:2003.

Les indicacions de portes de sortida estaran sobre la porta, no en la fulla d'aquesta. Seran quadrades o rectangulars **a**mb fons verd i el pictograma de color blanc.

Control de fum d'incendi

Es tracta d'unes grades exteriors. No cal control de fum.
El nombre de seients definits al projecte per les grades es de 949<1000 p.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

Al tractar-se d'un edifici amb ús pública concurrència i amb una alçada d'evacuació inferior a 10 m, no serà necessari disposar de zones de refugi.

En cada planta tenim diferents sortides d'edifici directes a l'exterior, hi ha un ascensor que comunica les dues plantes.

8.4.- DB-SI 4.- Ocupació i evacuació grades

La normativa de referencia per a l'aforament, evacuació i sortida de les grades es el RD 2816/1982 Reglamento Policia Espectáculos Públicos.

La distribució i ocupació de la zona de grades es la següent:

Les grades estan formats per tres blocs de 8 files totes amb seients definits. El primer bloc disposa de 3 grades i 2 escales, el segon bloc de 4 grades i 3 escales i el tercer bloc de 3 grades i 2 escales.

CAPACITAT GRADES	ESPECTADORS (esp)
GRADA 1	
GRADA 1.1	65
GRADA 1.2	120
GRADA 1.3	94
GRADA 1	**279**
ESPAIS ADAPTATS 1	**6**
ACOMPANYANTS, DEMPEUS	**10**
GRADA 2	
GRADA 2.1	54
GRADA 2.2	120
GRADA 2.3	120
GRADA 2.4	54
GRADA 2	**348**
ESPAIS ADAPTATS 1	**6**
ACOMPANYANTS, DEMPEUS	**10**
GRADA 3	
GRADA 3.1	94
GRADA 3.2	120
GRADA 3.3	96
GRADA 3	**310**
TOTAL OCUPACIÓ ZONA GRADES	**969**

Grades amb seients definits al projecte	937
Places adaptades	12
Acompanyants places adaptades, dempeus	20
TOTAL OCUPACIÓ ZONA GRADES	**969**

En el seu conjunt, les grades tenen una capacitat per 937 espectadors asseguts, 12 places adaptades (reservades per cadires de rodes,...) i 20 espectadors dempeus a l'espai darrera places adaptats (acompanyants,...) fent un total de **969 espectadors**.

Evacuació grades: ocupació 969 espectadors

La sortida d'evacuació de les grades en cas d'emergència serà cap al camp esportiu per a tots els espectadors asseguts, 937 espectadors (esp).

Com a criteri, la sortida d'evacuació de les places adaptades (12 esp) i acompanyants, espectadors dempeus (20) = 32 espectadors, serà fins als accessos de la zona de grades, ja que amb les cadires de rodes,... aquests no podrien baixar per les escales fins la camp esportiu.

L'accés a les diferents fileres d'espectadors complirà les exigències de l'apartat 4.4 del CTE DB SUA1.

Es disposa de 7 escales de sortida de les grades cap al camp de futbol, totes amb una ample de 1,20 m.

El graonat de les grades serà repetitiu amb "ch" de 0,40 i 0,45m i "h" de 0,19m.

Hi ha barana de protecció a tot el seu perímetre i en la zona d'escales s'han previst una "u" invertida al final de cada filera. Tant en la part superior (accés a les grades) com en la inferior (sortida al camp). Aquesta barana que delimita les grades quedarà oberta en la zona on coincideix amb les 7 escales tant en la part superior com inferior, i per tant es disposa d'un espai lliure de pas sense baranes d'1,20 m. d'ample a cada una de les 7 escales.

El desembarcament del passadís escalonat (7 escales) a nivell de camp es farà sense cap tipus de tancament o bloqueig.

Queda justificat a la memòria i plànols que tota l'ocupació de les grades, 937+12+20 = 969 espectadors tindran accessos i sortides aptes per a la seva evacuació, segons el RD. 2816/82.

En un apartat de la memòria es justifiquen els articles del RD 2816/82 sobre les grades.

8.5.- Camp esportiu espai exterior segur

El camp esportiu de 95 m. de llarg i 65 d'ample es considera com a espai exterior segur i s'ha considerat en alguna opció d'evacuació en cas d'emergència, tant pels usuaris de l'equipament com per l'evacuació de les grades.

El desembarcament del passadís escalonat (7 escales) a nivell de camp es farà sense cap tipus de tancament o bloqueig.

Compleix amb els paràmetres del CTE DB-SI

Espacio exterior seguro

Es aquel en el que se puede dar por finalizada la evacuación de los ocupantes del edificio, debido a que cumple las siguientes condiciones:

1 Permite la dispersión de los ocupantes que abandonan el edificio, en condiciones de seguridad.

2 Se puede considerar que dicha condición se cumple cuando el espacio exterior tiene, delante de cada *salida de edificio* que comunique con él, una superficie de al menos 0,5P m² dentro de la zona delimitada con un radio 0,1P m de distancia desde la *salida de edificio,* siendo P el número de ocupantes cuya evacuación esté prevista por dicha *salida*. Cuando P no exceda de 50 personas no es necesario comprobar dicha condición.

3 Si el espacio considerado no está comunicado con la red viaria o con otros espacios abiertos no puede considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m de cualquier parte del edificio, excepto cuando esté dividido en *sectores de incendio* estructuralmente independientes entre sí y con salidas también independientes al espacio exterior, en cuyo caso dicha distancia se podrá aplicar únicamente respecto del *sector* afectado por un posible incendio.

4 Permite una amplia disipación del calor, del humo y de los gases producidos por el incendio.

5 Permite el acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes que, en cada caso, se consideren necesarios.

8.6.- DB-SI 4.- Instal·lacions de protecció contra incendis

Dotació general instal·lacions de protecció contra incendis

Dades generals:

Ús segons CTE	**Pública concurrència**
Sup. construïda interior	2.014,38
h. evacuació	3,80 m

S'han previst les següents instal·lacions de detecció, control i extinció d'incendi segons el DB-SI 4 del CTE:

Resum equips contra incendis:

Equip	Obligatorietat segons CTE-DB-SI	
Extintors portàtils	SI	En tots els casos
Boques d'incendi	SI	Sup > 500 m²
Columna seca	NO	alçada evacuació <24 m
Sistema d'alarma	SI	Ocupació > 500 persones Apte per missatges per megafonia
Sistema de detecció d'incendi	SI	Sup > 1000 m²
Ascensor d'emergència	NO	NO
Instal·lació automàtica d'extinció	NO	alçada evacuació < 24 m
Hidrant exterior	SI	Un hidrant a menys de 100 m. de l'accés
Control de fums d'incendi	NO	Les grades son obertes i exteriors, no cal control de fums- L'ocupació de les mateixes es <1000 p.

Al nostre equipament disposarem d'extintors, BIEs, detecció, polsadors i alarmes acústiques i lluminoses.

8.6.1.- Instal·lacions de protecció contra incendis

Aquesta instal·lació es regirà pel ***"Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis"***

Tots els aparells, equips, sistemes, els seus components han de complir el RIPCI 2017 i els seus annexos.

Es seguiran les prescripcions dels seus annexes:

ANNEX I.- Característiques i instal·lació dels equips i sistemes de protecció contra incendis.

ANNEX II.- Manteniment mínim de les instal·lacions de protecció contra incendis.

ANNEX III.- Mitjans humans mínims en empreses instal·ladores i mantenidores d'equips i sistemes de protecció contra incendis.

La instal·lació (a excepció dels extintors portàtils) s'ha de fer per instal·ladors autoritzats.

Els equips de protecció contra incendis s'instal·laran encastats complint el que especifica el DB-SUA 2.- Seguretat enfront del risc d'impacte o atrapament, a les zones de circulació les parets no tindran elements que sobresurtin més de 15 cm. (Inclòs els equips de protecció contra incendis que hauran d'estar encastats en paraments si fos necessari).

Als passadissos amb un ample inferior a 2,50 m, l'escombrat de les portes que donin el passadís no envairà aquesta amplada.

Si el passadís fa més de 2,50 m. d'ample, l'escombrada de les portes que donin el passadís no envairà l'amplada mínima determinada segons les condicions d'evacuació.

El pas de les portes tindrà una alçada de 2,00 m. A les zones de circulació les parets no tindran elements que sobresurtin més de 15 cm.

Els equips de detecció d'incendis seran del tipus interactius per a detecció individual. La central de detecció tindrà la possibilitat de ser ampliada en un futur i tindrà la capacitat per processar informació d'altres senyals de seguretat que es consideri interessant connectar al sistema i enviar senyals a altres serveis.

També tindrà la possibilitat de connexió a la central de recepció d'alarmes i a la central d'intrusió, així com connexió telefònica amb la central de la Policia Local.

Totes les instal·lacions de protecció contra incendis, vies d'evacuació, sortides d'emergència,... quedaran senyalitzades.

Es disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització sobre els equips principals de protecció contra incendis.

En el nostre cas, sempre que sigui possible, segons nombre i situació dels equips necessaris, s'unificaran els equips de protecció contra incendis, quedant agrupats dins d'un armari unificat per equips contra incendis. Aquest tindrà compartiments per BIE-25, extintor i polsador.

El polsador d'alarma quedarà a la vista, accessible i a l'exterior de l'armari.

Les alarmes d'incendis quedaran fora del conjunt de l'armari i seran acústiques i visuals.

En cas de no poder unificar els equips, aquests sempre aniran dins d'un armari de protecció.

S'han previst les següents instal·lacions de detecció, control i extinció d'incendi:

Extintors portàtils

L'extintor d'incendi és un equip que conté un agent extintor, que es pot projectar i dirigir sobre un foc, per l'acció d'una pressió interna. Aquesta pressió pot produir-se per una compressió prèvia permanent o mitjançant l'alliberament d'un gas auxiliar.

En funció de la càrrega, els extintors es classifiquen de la següent manera:

a) Extintor portàtil: Dissenyat perquè puguin ser portats i utilitzats a mà, tenint en condicions de funcionament una massa igual o inferior a 20 kg.

b) Extintor mòbil: Dissenyat per a ser transportat i accionat a mà, està muntat sobre rodes i té una massa total de més de 20 kg.

En el nostre cas els extintors a utilitzar seran els extintors portàtils.

Els extintors d'incendi, les seves característiques i especificacions han de ser conformes a les exigides en el Reial Decret 769/1999, de 7 de maig, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell, 97/23 / CE, relativa als equips de pressió i es modifica el Reial Decret 1244/1979, de 4 d'abril, que va aprovar el Reglament d'aparells a pressió.

Els extintors d'incendi portàtils necessitaran, abans de la seva fabricació o importació, ser certificats, d'acord amb el que estableix l'article 5.2 d'aquest Reglament, als efectes de justificar el compliment del que disposa la norma UNE-EN 3-7 i UNE-EN 3-10. Els extintors mòbils hauran de complir el que disposa la norma UNE-EN 1866-1.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar el incendi, a ser possible, pròxims a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el terra.

La seva distribució serà tal que el recorregut màxim horitzontal, des de qualsevol punt del sector d'incendi, que s'hagi de considerar origen d'evacuació, fins l'extintor, no superi els 15 m.

Les longituds dels recorreguts s'han considerat tenint en compte allò que s'ha especificat en el DB-SI.

En la distribució d'extintors, també s'ha tingut en compte la conveniència d'ubicar-los a llocs on hi ha major probabilitat que s'origini un incendi, en les proximitats de les zones d'accés i en llocs que siguin fàcilment visibles i accessibles, així com també que no entorpeixin l'evacuació de l'edifici en cas de ser necessària.

Els agents extintors han de ser adequats per a cadascuna de les classes de foc normalitzades, segons la norma UNE-EN 2:

a) Classe A: Focs de materials sòlids, generalment de naturalesa orgànica, la combinació es realitza normalment amb la formació de brases.

b) Classe B: Focs de líquids o de sòlids liquables.

c) Classe C: Focs de gasos.

d) Classe D: Focs de metalls.

e) Classe F: Focs derivats de la utilització d'ingredients per cuinar (olis i greixos vegetals o animals) en els aparells de cuina.

En el nostre cas els extintors portàtils estaran equipats amb agent extintor eficaç per al tipus de foc a apagar, és a dir, de pols polivalent ABC de 6 Kg, i amb eficàcia 21A-113B. En les proximitats de quadres i aparells elèctrics seran d'anhídrid carbònic (CO_2) de 5 Kg. i amb eficàcia mínima 55B.

També en els locals de risc especial (segons indica el CTE) s'instal·laran un extintor normatiu a l'interior del local o en les proximitats del mateix.

Els extintors d'incendi estaran senyalitzats d'acord indica l'annex I, secció 2ª, del present Reglament. En el cas que l'extintor estigui situat dins d'un armari, la senyalització es col·locarà immediatament al costat del armari, i no sobre la superfície del mateix, de manera que sigui visible i aclareixi la situació de l'extintor.

Xarxa d'aigua contra incendis

Les boques d'incendi estaran alimentades directament des de la xarxa de la Companyia. L'escomesa ha de subministrar durant 1 hora el total suficient per al funcionament simultani de 2 BIE-25; que correspondrà a un total de 12 m^3/h. (200 l/min).

La xarxa estarà formada per tubs d'acer galvanitzat DIN 2440 ST 35, d'acer negre, d'acer inoxidable o de polipropilè, tots aptes per a la pressió necessària i les proves d'estanqueïtat. En cas necessari la xarxa de canonades es pintarà de color vermell per facilitar la seva identificació.

A les zones en la qual els tubs estiguin ubicats a l'exterior, estaran aïllats per prevenir els congelacions que es puguin produir per baixes temperatures.

Boques d'incendi equipades.

Els sistemes de boques d'incendi equipades (BIE) estaran formats per una xarxa de canonades per a l'alimentació d'aigua i les BIEs necessàries.

En el nostre cas les BIEs estaran equipades amb mànega semirígida, han de portar el marcatge CE, de conformitat amb les normes UNE-EN 671-1 i UNE EN 671-2, respectivament.

Els ràcords han de, abans de la seva fabricació o importació, ser aprovats, d'acord amb el que disposa l'article 5.2 d'aquest Reglament, justificant-se el compliment del que estableix la norma UNE 23400 corresponent.

Dels diàmetres de mànegues contemplats en les normes UNE-EN 671-1 i UNE-EN 671-2, per a les BIE, només s'admetran 25 mil·límetres de diàmetre interior, per a mànegues semirígides.

Per assegurar els nivells de protecció, el factor K mínim, segons es defineix en la norma d'aplicació, per a les BIE amb mànega semirígida serà de 42.

Les BIEs s'han de muntar sobre un suport rígid, de manera que el filtre i la vàlvula d'obertura manual i el sistema d'obertura de l'armari, si n'hi ha, estiguin situades, com a màxim, a 1,50 m. sobre el nivell del terra.

Les BIEs es situaran sempre a una distància, màxima, de 5 m, de les sortides del sector d'incendi, mesurada sobre un recorregut d'evacuació, sense que constitueixin obstacle per a la seva utilització.

El nombre i distribució de les BIEs tant en un espai diàfan com compartimentat, serà tal que la totalitat de la superfície del sector d'incendi en què estiguin instal·lades quedi coberta per, almenys, una BIE, considerant com a radi d'acció d'aquesta la longitud de la seva mànega incrementada en 5m.

Per a les BIEs amb mànega semirígida o mànega plana, la separació màxima entre cada BIE i la seva més propera serà de 50 m. La distància des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a la BIE més pròxima no haurà d'excedir del radi d'acció de la mateixa. Tant la separació, com la distància màxima i el radi d'acció es mesuraran seguint recorreguts d'evacuació.

Per facilitar el seu ús, la longitud màxima de la mànega de les BIEs serà de 20 m.

S'ha de mantenir al voltant de cada BIE una zona lliure d'obstacles, que permeti l'accés a ella i la seva maniobra sense dificultat.

Per a les BIEs amb mànega semirígida la xarxa ha de garantir durant una hora, com a mínim, el cabal descarregat per les dues hidràulicament més desfavorables, a una pressió dinàmica a la seva entrada compresa entre un mínim de 300 kPa (3 kg / cm2) i un màxim de 600 kPa (6 kg / cm2).

Les condicions establertes de pressió, cabal i reserva d'aigua hauran d'estar adequadament garantides.

Per a les BIEs amb mànega semirígida, el sistema de BIE es sotmetrà, abans de la seva posada en servei, a una prova d'estanquitat i resistència mecànica, sotmetent la xarxa a una pressió estàtica igual a la màxima de servei i, com a mínim, a 980 kPa (10 kg / cm2), mantenint aquesta pressió de prova durant dues hores, com a mínim, no havent d'aparèixer fuites en cap punt de la instal·lació.

Les BIEs estaran senyalitzades conforme indica l'annexa I, secció 2ª, del present Reglament. La senyalització es col·locarà immediatament al costat del armari de la BIE i no sobre el mateix.

L'edifici estarà dotat d'equips de mànegues, aquestes estaran situades de manera que cobreixin tot punt de l'edifici. S'alimentaran directament de la xarxa de la Companyia subministradora, o d'un grup de bombeig propi i les seves característiques han de complir el que exigeix la norma UNE-23-091-83. Els tubs de distribució i el seu diàmetre s'indicaran en els plànols de planta del projecte executiu.

S'instal·laran boques d'incendi equipades de 25 mm de diàmetre i 20 m de longitud de mànega, distribuïda de manera que qualsevol punt estigui a menys de 25 m. d'una d'elles. Disposaran d'una llança de 3 efectes i d'un manòmetre de 0 a 16 bars, d'una vàlvula de 1 1/2 "amb ràcord d'alumini estampat. La mànega estarà col·locada dins d'un armari metàl·lic.

El cabal previst de cada BIE-25 serà de 6 m3 / h (100 l / min) a una pressió dinàmica mínima de 3 bar.

Se situaran preferentment prop de les portes o sortides, tenint en compte que no constitueixin obstacles per a la utilització d'aquestes portes com a vies d'evacuació. S'ha considerat que hi hagi un equip en les proximitats de cada accés.

Disposarem d'armaris conjunts per equips contra incendis, cada armari estarà format per una BIE, extintor i polsador d'alarma.

Hidrants exteriors

A l'exterior ja es disposa d'un hidrant d'incendis, situat a menys de 100 m. l'accés principal.

Els hidrants contra incendis, seran del tipus de columna o sota terra. En el nostre cas seran del tipus soterrat i situats a la via pública.

Posició hidrant:





Sistema de detecció i d'alarma d'incendis.

La norma UNE-EN 54-1, descriu els components dels sistemes de detecció i alarma d'incendi, subjectes al compliment d'aquest Reglament.

El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció i alarma d'incendi, han de ser conformes amb la norma UNE 23.007-14.

La compatibilitat dels components del sistema es verificarà segons el que estableix la norma UNE-EN 54-13.

L'equip de subministrament d'alimentació (ESA.) Ha de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-4, adoptada com UNE 23.007-4.

Els dispositius per a l'activació automàtica d'alarma d'incendi, és a dir, detectors de calor puntuals, detectors de fum puntuals, detectors de flama puntuals, detectors de fum lineals i detectors de fums per aspiració, que es disposin, han de portar el marcatge CE , de conformitat amb les normes UNE-EN 54-5, UNE-EN 54-7, UNE-EN 54-10, UNE-EN 54-12 i UNE-EN 54-20, respectivament.

Els detectors amb font d'alimentació autònoma han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 14604.

Els dispositius per a l'activació manual d'alarma d'incendi, és a dir, els polsadors d'alarma, han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-11.

Els polsadors d'alarma es situaran de manera que la distància màxima a recórrer, des de qualsevol punt que s'hagi de considerar com a origen d'evacuació, fins arribar a un polsador, no superi els 25 m. Els polsadors s'han de situar de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm. i 120 cm.

Els polsadors d'alarma estaran senyalitzats d'acord indica l'annex I, secció 2a del present Reglament.

Els equips de control i indicació, central de detecció (ECI) han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-2, adoptada com UNE 23.007-2.

La central estarà dissenyada de manera que sigui fàcilment identificable la zona on s'hagi activat un polsador d'alarma o un detector d'incendis.

Tant el nivell sonor, com l'òptic dels dispositius acústics d'alarma d'incendi i dels dispositius visuals (incorporats quan així ho exigeixi una altra legislació aplicable o quan el nivell de soroll on hagi de ser percebuda superi els 60 dB (A), o quan els ocupants habituals de l'edifici / establiment siguin persones sordes o sigui probable que portin protecció auditiva), seran tals que permetran que siguin percebuts en l'àmbit de cada sector de detecció d'incendi on estiguin instal·lats.

Els dispositius acústics d'alarma d'incendi han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 54-3. Els sistemes electroacústics per a serveis d'emergència, han de ser conformes al que estableix la norma UNE-EN 60849.

Els dispositius visuals d'alarma d'incendi han de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 54-23.

La resta de components dels sistemes automàtics de detecció d'incendis i alarma d'incendi, han de portar el marcatge CE, de conformitat amb les normes de la sèrie UNE-EN 54, un cop entri en vigor el marcatge.

La superfície d'abast d'aquests detectors complirà la norma UNE 23.007-14.

El área máxima de vigilancia autorizada no debe ser mayor que los valores indicados en la tabla A.1.

Tabla A.1 – Distribución de detectores puntuales de humo y calor

Superficie del local (m^2)	Tipo de detector	Altura del local (m)	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S_V (m^2)	D_{max} (m)	S_V (m^2)	D_{max} (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	20	3,2	40	4,5

Detectors termovelocimètrics

Es disposarà de detectors termovelòcimetrics en recintes puntuals on els detectors òptics de fums puguin donar falses alarmes.

El tipus de detector gestionarà dos paràmetres de temperatura:

Diferencial: presa de mesures de l'increment de temperatura en temps

Tèrmica: controla la temperatura ambient que detecta en cada moment

Ambdues mesures son analitzades i enviades a la Central que transmitarà la senyal en cas necessari.

Complirà les normes UNE EN 54-5: 2001, disposa de certificat de conformitat CE i marca de qualitat AENOR.

La superfície d'abast d'aquests detectors complirà la norma UNE 23.007-14

En aquest cas els detectors termovelocimètrics abasten una superfície aproximada d'uns 20 m2. Estan col·locats sobres les places d'aparcament un cada dues places (aprox.) i sobre les zones de circulació amb un rati inferior.

El sòcol del detector incorporarà un indicador d'acció per a la localització ràpida del focus d'incendi i per al control racional dels detectors.

Els detectors seran per a una detecció individual.

La col·locació dels es detalla en els plànols adjunts.

Detectors òptics

A l'interior de cada un dels diferents recintes, passadissos, vestidors,... es disposarà de detectors òptics.

El tipus de detector òptic de fums opera segons el principi de llum dispersa (efecte Tyndall). Aquest està indicat per a detectar els incendis en la primera fase de fums, abans que es formin flames o que es produeixin augments perillosos de temperatura. Està format per una càmera fosca que incorpora un emissor i un receptor que detecten la presència de partícules al seu interior i proveït per un microcontrolador on es fixen els paràmetres de funcionament. Fabricat i certificat segons norma UNE EN 54-7: 2001.

El detector funciona mesurant el decrement relatiu de visibilitat en l'ambient.

Els detectors seran per a una detecció individual.

En aquest cas els detectors òptics abasten una superfície d'uns 60 m2.

La col·locació dels detectors òptics es detalla en els plànols adjunts.

Fals sostre

El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció i alarma d'incendis han de ser conformes a la norma UNE 23007-14, d'acord amb el RIPCI.

Es disposarà de detecció per sobre els falsos sostres amb una alçada lliure superior a 0,80 m. Unicament tenim en la zona de despatxos de la planta superior.

El fals sostre de la zona de vestuaris de la planta inferior es d'uns 0,50 m. <0,80 m, en la resta d'espais, sota coberta,… o no es disposa de fals sostre o aquest serà d'alçada lliure <0,80 m.

Polsadors d'alarma

La funció dels polsadors d'alarma serà la de transmetre un senyal voluntària a la centraleta de control, de manera que sigui fàcilment identificable la zona en què ha estat activat el polsador.

Hauran de ser fàcilment visibles i rearmables. La instal·lació estarà alimentada elèctricament, com a mínim, per dues fonts de subministrament, de les quals la principal serà la xarxa general de l'edifici. La font secundària podrà ser específica per a aquesta instal·lació o comú amb altres de protecció contra el foc.

El model de polsador d'alarma estarà ubicat en una caixa de matèria sintètica incorporant una senyalització per díode lluminós de funcionament. Incorpora un circuit electrònic propi per a la seva identificació individual al Central de detecció d'incendis. Un cop accionat el polsador ha de quedar bloquejat en estat d'alarma.

Les unitats previstes estaran fabricades segons norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que en ser pressionat a través d'una làmina flexible (queda enclavada sense que trenqui), generant un senyal d'alarma a la central.

Senyals d'alarma

El lloc de control estarà associat a la instal·lació de senyalitzadors d'alarma d'incendis. Els senyals seran acústiques en tot cas i a més visuals quan així es requereixi per les característiques de l'edifici o dels ocupants del mateix. (Nivell de soroll de fons superior a 60 dBA).

En el nostre cas les sirenes del tipus Sirena multitó amb focus certificada EN 54-3 i EN-54-23 per a muntatge en paret. el nivell Sonor 102dB (A), IP65.

La sirena exterior serà del tipus Sirena per a exteriors amb indicació lluminosa de leds, IP65, 95dB. S'instal·laran alarmes interiors i exteriors a l'edifici.

Central incendis

S'instal·larà una central d'incendis per la part de l'equipament interior, planta inferior i superior. Aquesta central d'alarma serà per a detecció individual, amb pantalla de cristall líquid d'informació. La central serà apte per missatges de megafonia.

Aquesta central s'instal·larà a la zona indicada als plànols de planta, en la recepció amb presencia mes continuada, i a ella arribaran tots els senyals de detectors, polsadors, alarmes d'incendi o d'anomalies. La central donarà informació en l'acte del component que envia el senyal i la seva situació.

Té capacitat per processar informació d'altres senyals de seguretat que es consideri interessant connectar al sistema i enviar senyals a altres serveis, com: parada del sistema d'ascensors,...

Tindrà la possibilitat de connexió a la central de recepció d'alarmes i a la central d'intrusió, així com connexió telefònica amb la central de la Policia Local.

La instal·lació estarà alimentada elèctricament, com a mínim, per dues fonts de subministrament, de les quals la principal serà la xarxa general de l'edifici. La font secundaria podrà ser específica per a aquesta instal·lació o comú amb altres de protecció contra el foc.

Disposarà de bateries d'emergència.

8.6.2.- Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

* Equips contra incendis

S'instal·laran panells de senyalització pels equips de protecció contra incendis manuals com extintors, boques d'incendi, polsadors, sistemes d'actuació equips extinció, hidrants exteriors, segons la Norma UNE 23033-1, compliran els criteris indicats i les dimensions següents:

Els panells s'ubicaran en zones visibles, preferentment damunt dels equips contra incendis, seran quadrats amb fons vermell i amb pictograma blanc.

Les dimensions dels panells segons la distància màxima d'observació seran:

d < 10 m.	seran de 210 x 210 mm.
10 < d < 20 m.	seran de 420 x 420 mm.
20 < d < 30 m	seran de 594 x 594 mm.

8.7.- DB-SI 5.- Intervenció de Bombers

Es tracta d'un equipament de dues plantes amb una alçada d'evacuació <9m, el CTE DB-SI-5 no especifica cap compliment en aquest cas.

Es complirà doncs amb la DT-12, tenint en compte:

El color gris indica paràmetres tractats i consensuats per la TINSCI i no contemplats per la normativa. **DT- 12** 2/5

1. Condicions d'aproximació i entorn dels edificis amb alçada d'evacuació descendent ≤ 9 metres

1.1. Pel que fa al **vial d'aproximació**, aquest ha de complir les següents condicions:

a) Amplada lliure mínima de pas de vehicles: 3,5 m en edificis (5,0 m en vials sense sortida)

b) Alçada lliure mínima o de gàlib: 4,5 m.

c) Capacitat portant: 20 kN/m^2.

d) Amplada lliure mínima en trams corbats: 7,20 m, delimitada pel traçat d'una corona circular que tingui radis mínims de 5,30 i 12,50 m.

e) Pendent ≤ 15 %.

f) Els vials d'aproximació sense sortida s'hauran de senyalitzar com a tal. **En els vials d'aproximació sense sortida de més de 20 m de llarg s'ha de disposar d'un espai suficient per la maniobra dels vehicles del servei d'extinció d'incendis** *(consultar la Instrucció Tècnica Complementària SP-113)*.

g) En zones edificades limítrofs o interiors a àrees forestals, s'han de complir les condicions següents:

- Hi ha d'haver una franja de 25 m d'amplada separant la zona edificada de la forestal, lliure d'arbustos o vegetació que pugui propagar un incendi de l'àrea forestal així com un camí perimetral de 5 m, que pot estar inclòs en aquesta franja; d'acord amb el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- La zona edificada o urbanitzada ha de disposar de dos vials d'aproximació alternatius. Si no és possible, l'accés únic haurà de complir les condicions del punt " **f** " d'aquest apartat.

1.2. **Pel que fa a l'espai de maniobra, serà suficient garantir:**

h) Distància màxima des del vial d'aproximació fins als accessos a peu a l'interior de l'edifici: 50 m.

i) Amplada mínima de pas d'1,80 m, **a partir del vial d'aproximació.** En el cas de que aquest espai formi part de l'espai exterior d'ús privatiu d'un habitatge unifamiliar, es pot admetre una dimensió inferior, sempre que permeti el pas fins a la façana accessible, d'un rectangle en planta de 4,00 de llarg per 0,50 m d'amplada (dimensions de l'escala portàtil de bombers).

8.8.- DB-SI 6.- Resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc que ha de resistir en general una estructura està definida en el CTE, document DB-SI, secció SI-6 art. 3 Taula 3.1

Tabla 3.1 *Resistencia al fuego* suficiente de los elementos estructurales

Uso del *sector de incendio* considerado[1]	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante *altura de evacuación* del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar [2]	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120[3]	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120[4]		

(1) La *resistencia al fuego* suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa *sectores de incendio* es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un *sector de incendios*, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la *resistencia al fuego* suficiente R que se exija para el uso de dicho sector

(2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la *resistencia al fuego* exigible a edificios de *uso Residencial Vivienda*.

(3) R 180 si la *altura de evacuación* del edificio excede de 28 m.

(4) R 180 cuando se trate de *aparcamientos robotizados*.

En aquest projecte, per tractar-se d'un edifici de pública concurrència, amb alçada màxima de evacuació <=15 m, la resistència al foc que cal aplicar a la estructura al nivell 1 sobre rasant (cota +140.10, cota de carrer), és de 90 minuts (R 90). Respecte al nivell 0, nivell del camp de futbol actual, donada l'existència de una part semisoterrada, s'aplicarà una resistència al foc de la estructura de 120 minuts (R120).

En el cas de la coberta lleugera no prevista per a ser utilitzada en la evacuació dels ocupants i donat a tenir alçada respecte a la rasant exterior menor a 28m, així com als elements que sustenten exclusivament la coberta, podrà ser R30 quan la seva fallida no pugui ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometre la estabilitat d'altres parts inferiors o la compartimentació d'incendis i segons estableix el CTE DB SI.

La reducció a R30 de les estructures de coberta va referida únicament a la seva estructura principal (bigues, jàsseres) mentre que a la seva estructura secundària (biguetes, corretges) no se li exigeix resistència al foc. Tot i així, les corretges del projecte que ens ocupa han sigut dimensionades per a complir R30.

Per als elements de formigó, la resistència al foc s'obté aplicant els condicionants de gruixos i recobriments establerts en l'annex 6 de la EHE-08.

Per a les estructures d'acer, s'opta per la protecció amb recobriments ignífugs suficients per a la resistència exigida.

En el cas dels taulers de fusta contra laminada, el dimensionament ja té en compte la pèrdua de secció que resulta del contacte amb el foc així com les combinacions d'accions i coeficients corresponents a situació d'incendi.

Resistència al foc

- ESTABILITAT AL FOC EXIGIBLE ALS ELEMENTS ESTRUCTURALS (Segons CTE-DB-SI):

Justificació: Ús de l'edifici: Pública concurrència
Alçada màxima d'evacuació: 0.0m (H<15m)
Sota rasant: Sí

Zona interior edifici
R90/ REI-90 Sobre rasant, Pública concurrència
R120/ REI-120 Sota rasant, Pública concurrència

Coberta lleugera
R30/ REI-30 Coberta lleugera
R90/ REI-90 Coberta lleugera sobre sala tècnica, local risc especial baix

- RESISTÈNCIA AL FOC DELS DIFERENTS ELEMENTS ESTRUCTURALS
Segons CTE-DB-SI:

A. ELEMENTS DE FORMIGÓ:
Soterrani:
Pilars: REI>120 (b≥25cm, Rec. mec. equiv.≥40mm)
Murs: REI>120 (b≥18cm, Rec. mec. equiv.≥35mm)
Lloses massisses: REI≥120 (h>12cm, Rec. mec. equiv.≥35mm)
Jàsseres: R≥120 (b≥30cm, Rec. mec. equiv.≥40mm)

Resta de plantes:
Murs: REI>90 (b≥16cm, Rec. mec. equiv.≥25mm)
Lloses massisses: REI≥90 (h>10cm, Rec. mec. equiv.≥25mm)
Jàsseres: R≥90 (b≥25cm, Rec. mec. equiv.≥30mm)

Prelloses alleugerides: REI≥120 (exigit a fabricant)

B. ELEMENTS ACER LAMINAT:
Per a les estructures d'acer, s'opta per la protecció amb recobriments ignífugs suficients per a la resistència exigida. La D.F. determinarà el gruix en funció de la massivitat del perfil a protegir.
Elements estructurals principals: R≥90 , R≥120 Amb protecció passiva al foc o pintura ignifuga segons determini la D.F, qui determinarà també el gruix en funció de la massivitat del perfil a protegir.
Elements R≥30 Amb pintura ignifuga. La D.F. determinarà el gruix en funció de la massivitat del perfil a protegir.

C. ELEMENTS DE FUSTA:
En el cas dels elements de fusta contralaminada, el dimensionament ja té en compte la pèrdua de secció que resulta del contacte amb el foc així com les combinacions d'accions i coeficients corresponents a situació d'incendi.

D. ELEMENTS DE FÀBRICA CERÀMICA:
Elements R90 / R120
En el cas dels elements d'estructura vertical amb murs de fàbrica ceràmic massissa o perforada, al tenir un gruix major o igual a 12 cm i segons la taula F.1 de CTE DB SI, els elements sense revertir i gruixos entre 110 i 200 mm compleixen una REI-120.

E. FORJATS COL.LABORANTS, forjat altell instal·lacions:
Es comprova a continuació la residència del forjat sense la col·laboració de la xapa metàl·lica grecada inferior per tal de evitar, en cas de exigència R90 o inferior, la necessitat del seu ignifugat.

Característiques estructurals:
Materials : Formigó HA-25
Cantell del forjat 16cm (76+84mm, dels quals 84 mm corresponen al cantell de zona grecada de la llosa i 76mm corresponen a la a capa de compressió)
Acer de la xapa: Tensió adm.=2400 Kp/cm2
Xapa: Hiansa h=76 mm, gruix 1 mm
Mallat: acero B-500-T
Armat a negatiu M- : si (1 Ø 6c.15cm)
Armat a positiu M+: si (1Ø16 a cada nervi)

Exigències CTE DB SI:
Segons DB-SI annex C, tabla C.4:
Lloses massisses: REI≥90 (h>10cm, Rec. mec. equiv.≥25mm)

Compliment d'exigències CTE DB SI:
Recobriment:
Segons DB-SI annex C, tabla C.4:
Flexió de la llosa només en una direcció:
am= distància mínima equivalent des de superfície de formigó fins a eix d'armat = 25mm

Càlcul de l'estabilitat (ENV-1994-1-2/1996, EUROCODI 4), h eficaç:

Gruix eficaç del forjat:
heff= h1 + (h2 x 0,5) x ((l1+l2)/(l1+l3)= 84 + (76 x 0,5) x((180+130)/(180+110,33)) = 124,6 mm

Gruix eficaç mínim exigible (REI-90) : heff = 100 – e = 100 mm, per REI--90.

Recobriment mec. equivalent:
Lloses massisses: REI≥90 (h>10cm, Rec. mec. equiv.≥25mm)

Conclusió:

En cas d'incendi, a les zones amb exigència al foc R90 o inferior no cal considerar la capacitat portant de la xapa col·laborant, que es considera com encofrat perdut.

9.- COMPLIMENT DB-SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ ACCESSIBILITAT

Per la justificació de les exigències bàsiques de Seguretat d'utilització del nostre edifici es complirà les especificacions indicades al Document Bàsic SU del CTE.

En general es complirà amb aquest apartats:

- Caigudes:

No existeixen desnivells sense una barana de protecció. Totes les baranes de protecció tenen una altura mínima de 1,10m. Les escales tenen els graons de 30x16 cm i replans de 2 m i les rampes compleixen amb els pendents màxims establerts i els replans i espais d'aproximació establerts.

- Impactes o enganxades:

Les alçades lliures són superiors als mínims establerts i les parts del sota escala que quedin sense tancar s'hi col·locaran elements de protecció per evitar impactes a una altura inferior a 2m. L'amplada dels passadissos d'us públic és igual o superior a 1,60m i els d'ús restringit de 1,20m.

- Immobilització en recintes tancats:

En les portes amb dispositiu de bloqueig des de l'interior, existirà un sistema de desbloqueig des de l'exterior del recinte, i la il·luminació estarà controlada des del seu interior.

- Situacions amb alta ocupació : no hi ha l'existència de grades.
- Ofegament. No hi ha l'existència de piscines
- Vehicles en moviment: aparcaments dins el recinte.

9.1.- DB-SUA 1 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

L'equipament complirà amb els apartats del DB-SUA 1 del CTE:

Relliscabilitat dels terres

Tots els paviments seran antilliscants amb la resistència al lliscament indicada a la taula 1.1, valors indicats en negreta:

Taula 1.1.- Classificació dels terres segons la seva relliscabilitat:

Resistència al deslliçament Rd	Classe
Rd ≤ 15	0
15 < Rd ≤35	1
35< Rd ≤45	2
Rd > 45	3

"El valor de resistencia al deslizamiento Rd se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad."

Taula 1.2 Classe exigible als terres en funció de la seva localització:

Localització i característiques del terres	Classe
Zones interiors seques	
- superfícies amb inclinació menor que el 6%	1
- superfícies amb inclinació igual o mes gran que el 6% i escales	2
Zones interiors humides, com entrades als edificis des de l'espai exterior (1), banys, serveis, cuines, etc.	
- superfícies amb inclinació menor que el 6%	2
- superfícies amb inclinació igual o mes gran que el 6% i escales	3

Tots els paviments del nostre edifici compliran aquestes especificacions.
Una vegada acabada l'obra es presentaran els certificats dels paviments utilitzats.

Discontinuïtat del paviment

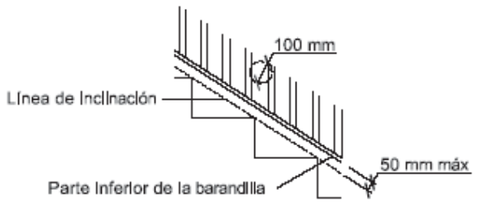
Els paviments interiors i de zones no restringides compliran:

- Les juntes no presentaran un ressalt de mes de 4 mm. No presentaran imperfeccions o irregularitats que suposin una diferencia de nivell de mes de 6 mm.
- Els desnivells que no excedint de 50 mm es resoldran amb una pendent que no excedí el 25%.
- A les zones interiors per a la circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats per los que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre.

Quan es disposin barreres per delimitar zones de circulació, aquestes tindran una alçada de 800 mm com a mínim.
A les zones de circulació no es podrà disposar d'un escaló aïllat, ni dos consecutius, excepte en els següents casos:
- zones d'us restringit-
- zones comuns dels edificis d'ús Residencial habitatge.
- accés/sortida dels edificis.
- accés d'un "estrada" o escenari.

Els equipaments no presentaran discontinuïtats o irregularitats amb diferència de nivell superior de 6mm
* Els desnivells ≤ 50mm es resoldran amb pendent ≤ 25%
* Les perforacions o forats dels terres, en zones interiors per a circulació de persones, estaran limitats al pas d'una esfera de diàmetre < 15mm. (*)

Desnivells
Protecció de desnivells:
- Amb la finalitat de limitar el risc de caiguda, existiran barreres de protecció en els desnivells, forats, i obertures (tant horitzontals com verticals) balcons, finestres, etc. amb una diferencia de cota major que 550 mm, excepte quan la disposició constructiva sigui molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst.
- A les zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici, es facilitarà la percepció de les diferencies de nivell que no excedint de 550 mm i que siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant diferenciació visual i tàctil. La diferenciació estarà a una distància de 250 mm del costat, com a mínim.
Característiques de les barreres de protecció:
- Alçada:
Les barreres de protecció tindran un alçada de 900 mm, quan la diferència de cota no excedeixi de 6 m. i de 1100 mm, a la resta de casos.
- Resistència:
Les barreres de protecció tindran resistència i protecció indicades al document Bàsic SE-AE.
- Característiques constructives:
No podran ser escalades fàcilment per nens i no tindran obertures que puguin ser travessades per un esfera de 100 mm de diàmetre, segons detall.



Escales i rampes
Escales i rampes
Escales d'us restringit – No n'hi ha

Escales d'ús general
Esglaons
Als trams rectes els esglaons tindran una petjada "H" de 280 mm com a mínim.
Als trams rectes o amb corba la contrapetjada "C" tindrà 130 mm com a mínim i 185 com a màxim.
La "H" i la "C" compliran la relació següent: 54 cm ≤ 2C + H ≤ 70 cm.

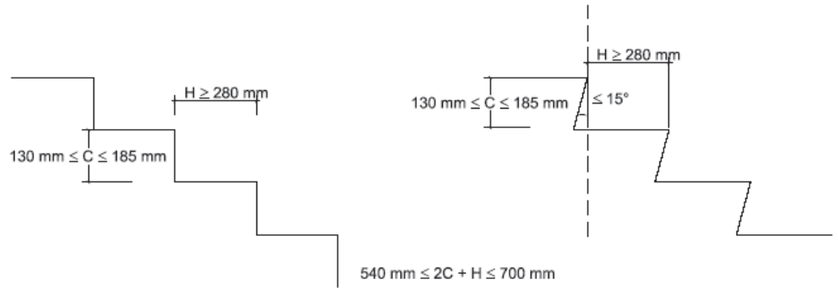


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

Les escales previstes per evacuació ascendent i les utilitzades preferentment per nens, ancians i persones amb discapacitat no es tindran esglaons sense "tàbica" ni "bosell".

Trams
Cada tram tindrà 3 esglaons com mínim.
La màxima alçada que pot salvar un tram es de 3,20 m.
Els trams podran ser rectes, corbs o mixtes.
Entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala, tots els esglaons tindran la mateixa "C" i tots els esglaons dels trams rectes tindran la mateixa "H". Entre dos trams consecutius de plantes diferents, la "C" no variarà mes de ±10 mm.
Als trams mixtes, la "H" mesurada al eix del tram a les parts corbes no serà menor que la "H" a les parts rectes.
L'amplada útil del tram es determinarà d'acord amb les exigències d'evacuació establertes a l'apartat 4 de la Secció SI 3 del DB-SI i seran com a mínim, les indicades a la taula següent:

Tabla 4.1 Escaleras de *uso general*. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 (1)			
Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria *Pública concurrencia* y *Comercial*	0,80	0,90	1,00	1,10
Sanitario Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores	1,40			
Sanitario Otras zonas	1,20			
Casos restantes	0,80	0,90	1,00	1,00

(1) En edificios existentes, cuando se trate de instalar un ascensor que permita mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, se puede admitir una anchura menor siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas que no supongan dicha reducción de anchura y se aporten las medidas complementarias de mejora de la seguridad que en cada caso se estimen necesarias.

L'ample de l'escala estarà lliure d'obstacles, l'amplada mínima útil es mesurarà entre parets o barreres de protecció. Sense descomptar l'espai ocupat pel passamans.

Replans
L'ample del replà de l'escala amb la mateixa direcció tindrà una longitud mínima de 1000 mm (1 m).
Hi haurà un espai de paviment tàctil a l'arrencada dels trams descendents.
Es compliran les especificacions de passamans indicades per a les escales.

Rampes
En cas de disposar de rampes que tinguin una pendent superior al 6%, aquestes compliran:
Pendent

La seva pendent serà del 12%, com a màxim, excepte les de circulació de vehicles als aparcaments que siguin per persones, la pendent en aquestes serà del 16% com a màxim, i les previstes per usuaris en cadires de rodes que compliran:

-la pendent màxima serà del 10%, quan la seva longitud sigui inferior a 3 m.

-la pendent màxima serà del 8% quan la seva longitud sigui inferior a 6 m.

-a la resta de casos la pendent serà del 6%.

Trams

Els trams màxims seran del 15 m. excepte si es per usuaris en cadires de rodes que seran per 9 m.

Es compliran les especificacions de replans i passamans indicades per a les rampes.

Passadís esglaonat d'accés a localitats de les grades

4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

1 Los pasillos escalonados de acceso a localidades en zonas de espectadores tales como patios de butacas, anfiteatros, graderíos o similares, tendrán escalones con una dimensión constante de contrahuella. Las huellas podrán tener dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, con el fin de permitir el acceso a nivel a las filas de espectadores.

2 La anchura de los pasillos escalonados se determinará de acuerdo con las condiciones de evacuación que se establecen en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.

Projecte:

Es complirà per les escales d'acccés als seients definits al projecte en la zona de grades. El graonat de les grades serà repetitiu amb "ch" de 0,40 i 0,45m i "h" de 0,19m.

També es complirà amb el punt 4. SI.3 del DB-SI

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc.(6)	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, A ≥ 30 cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, A ≥ 30 cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: A ≥ 50 cm.(7) Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.

9.2.- DB-SUA 2 - SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT

El conjunt de l'equipament complirà els apartats descrits al punt 2 del DB-Seguretat d'utilització - SEGURETAT RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT.

Impacte amb elements fixes

L'alçada lliure de pas a les zones de circulació serà de 2,10 m a zones d'ús restringit i 2,20 m. a la resta de zones:

El pas de les portes tindrà una alçada de 2,00 m.

A les zones de circulació les parets no tindran elements que sobresurtin mes de 15 cm. (Inclòs els equips de protecció contra incendis que caldrà que estiguin encastats en paraments si fos necessari).

Impacte amb elements practicables

Als passadissos amb un ample inferior a 2,50 m, l'escombrat de les portes que donin al passadís no envairan aquesta amplada.

Si el passadís fa més de 2,50 m. d'ample, l'escombrat de les portes que donin al passadís no envairà l'amplada mínima determinada segons les condicions d'evacuació.

El pas de les portes tindrà una alçada de 2,00 m.

A les zones de circulació les parets no tindran elements que sobresurtin mes de 15 cm.

Impacte amb elements fràgils

Les parts vidriades de portes i els tancaments de dutxes i banyeres estaran construïts amb elements laminats o templats que resistiran sense ruptura un impacte de nivell 3 segons UNE EN 12600:2003.

Impacte amb elements insuficientment perceptibles

Les grans superfícies acristallades estaran senyalitzades a una alçada entre 0,85 i 1,70 m.

Atrapament

Es limitarà el risc d'atrapament de les portes corredisses i les portes automàtiques.

9.3.- DB-SUA 3 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE D'APRISSIONAMENT ALS RECINTES

L'edifici complirà els apartats descrits al punt 3 del DB-Seguretat d'utilització - SEGURETAT RISC D'APRISSIONAMENT.

Quan les portes d'un recinte tinguin algun dispositiu pel seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dintre, aquestes disposaran d'un dispositiu de desbloqueig exterior.

9.4.- DB-SUA 4: SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER UNA IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

Es compliran el mínims establerts en la taula 1.1 del DB, i el centre disposarà d'enllumenat d'emergència.

Taula dels nivells mínims d'il·luminació mantinguda segons el DB-SUA 4 del Codi Tècnic de la Edificació.

Zona			Luminància mínima lux
Exterior	Exclusiva para persones	Escales	10
		Resta de zones	5
	Para vehicles o mixtes		10
Interior	Exclusiva para persones	Escales	75
		Resto de zones	50
	Para vehicles o mixtes		50

Valors il·luminació:

Taula dels nivells de il·luminància mantinguda E_m (lux), límit de l'índex d'enlluernament unificat (URG_L) i valor mínim de l'índex de rendiment de colors (Ra), a la superfície de referència per cada àrea.

Tot el conjunt de l'equipament disposarà d'enllumenat d'emergència i també s'ha previst enllumentat de balissament i d'emergència als graons de les escales de les grades.

Enllumenat d'emergència

La instal·lació d'enllumenat d'emergència té per objecte assegurar, en cas de falta d'alimentació de l'enllumenat normal, la il·luminació en locals i accessos fins les sortides, per una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que es senyalen.

S'inclouen dins d'aquest enllumenat, el enllumenat de seguretat i el enllumenat de reemplaçament.

Els equips d'emergència estan constituïts per una caixa amb de difusor de metacrilat, estant al seu interior el conjunt de bateria carregador, capaç de subministrar un enllumenat autònom d'una durada d'una hora com a mínim. No precisen manteniment i estaran sempre connectats a la xarxa, encenent-se automàticament en cas d'una falta de tensió d'entrada o que aquesta baixi a menys del 70% del seu valor nominal i desconnectant-se automàticament quant es restableixi dita tensió, recuperant-se després de la seva descarrega. Compliran amb les normes UNE-EN 60.598 – 2 –22, UNE-EN 20.392 i UNE 20.062.

Enllumenat de seguretat d'evacuació

És l'enllumenat d'emergència previst per garantint la seguretat de les persones que evacuïn una zona o que tenen que acabar un treball potencialment perillós abans d'abandonar la zona.

L'enllumenat d'evacuació proporcionarà, a nivell del terra i en l'eix dels passos principals, una il·luminància horitzontal de com a mínim d'1 lux. En els punts que estiguin situats els equips de

les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució d'enllumenat, també es situaran equips a prop.

També tindran enllumenat d'evacuació les escales de evacuació dels edificis d'habitatges, i les zones classificades com a zones de risc especial segons el DB-SI del CTE.

En locals d'espectacles, l'enllumenat d'evacuació funcionarà de forma permanent durant l'espectacle. S'instal·larà il·luminació d'abalisament en cada un dels graons o rampes amb una inclinació superior al 8% del local amb la suficient intensitat per que puguin il·luminar la petjada. En cas de pilots d'abalisament, s'instal·laran a raó de 1 per cada metre lineal de l'amplada o fracció.

Enllumenat de seguretat d'ambient o antipànic

És la part de l'enllumenat de seguretat previst per evitar tot rics de pànic i proporcionar una il·luminació ambient adequada que permeti als ocupants identificar i accedir a les rutes d'evacuació i identificar obstacles.

L'enllumenat ambient o antipànic proporcionarà una il·luminància horitzontal mínima de 0,5 lux en tot l'espai considerat, des de el terra fins a una altura de 1 m i la relació entre il·luminància màxima i mínima serà menor de 40.

9.5.- DB-SUA 5 - SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ

Aquest punt **no** es d'aplicació a la nostra activitat donat que només es per graderies d'estadis, pavellons esportius, previst per mes de 3.000 persones d'en peus.

9.6.- DB-SUA 6 - SEGURETAT DAVANT EL RISC D'OFEGAMENT

Aquest punt **no** es d'aplicació a la nostra activitat donat que no tenim piscina.

9.7.- DB-SUA 7 - SEGURETAT DAVANT EL RISC DE VEHICLES EN MOVIMENT

Aquest punt **no** es d'aplicació al no tenir aparcament.

9.8.- DB-SUA 8 - SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP

El conjunt de l'equipament i camp esportiu disposarà de parallamps.

9.9.- DB-SUA 9 – ACCESSIBILITAT

La normativa aplicable dins el nostre aparcament serà el **Reglament de Promoció de la Accessibilitat i Supressió de Barreres Arquitectòniques**, segons Decret 135 de 24 de març de 1995, que desenvolupa la Llei 20/1991, de 25 de novembre i lo indicat al CTE, **DB-SUA-9** de SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT**.**

Dins del projecte bàsic s'adjunten les fitxes que complirà l'equipament.

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **itinerari practicable:** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☑ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m² (excloses planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m² * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - Instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas ☑ - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☑ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** ☑ **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☑ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø 1,20 m.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir:** ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) ☑ (en posició de màx. obertura ⎓ amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes** d'obertura i tancament: ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir,** a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm. - Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D.135/1995)
RAMPES	- **Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - **transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors - **Trams:** - La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de **trams de diferent pendent** es col·loquen replans intermedis. - A l'**inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. - **Replans:** - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació. - **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Baranes: a ambdós costats** - **Passamans:** situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral:** es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	- **Pendents** - **longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada - **transversal:** ≤ 2% - **Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a l'**inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa - **Replans:** - entre **trams d'una mateixa** direcció: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció:** l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram - **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - Barrera protecció: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m ⎓ prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en ele extrems * seran continus, fermis i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferesi el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral:** per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm	- **Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - **transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors - **Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. - **Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m) - **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR	- **Dimensions cabina** - sentit d'accés ≥ 1,40 m ☑ - sentit perpendicular ≥ 1,10 m - **Portes** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,50 m. - **Botoneres:** - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu. - **Passamans:** - La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatòmic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. - **Senyalització:** - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d' 1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	- **Dimensions cabina:** - **Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) ☑ *1 porta o 2 enfrontades ⎓ 1,00 x 1,25m *2 portes en angle ⎓ 1,40 x 1,40m - **Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades ⎓ 1,10 x 1,40m *2 portes en angle ⎓ 1,40 x 1,40m - **Paràmetres generals:** ☑ *Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".* - **Botoneres:** - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".* ☑ - **Passamans:** - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".* ☑ - **Senyalització:** - miljançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA ☑ - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	- **Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2 - **Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta - **Botoneres:** - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☑	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☑
ESCALES	- **Amplada** ≥ **1,00 m** - **Altura de pas** ≥ **2,10 m** - **Graons:** - frontal F ≤ 0,16m ☑ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts) - **Trams:** - nombre de graons seguits ≤ 12. - **Replans:** - Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☑ - **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamans:** a ambdós costats a una altura entre 0,90 i 0,95m * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. ☑	- **Amplada** - en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 ☑ - ≥ **1,00m si comunica amb una zona accessible** - **Altura de pas** ≥ **2,20 m** ☑ - **Graons:** - frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m ☑ - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu) - **Trams:** - salvarà una altura ≤ 2,25m ☑ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa - **Replans:** - entre **trams d'una mateixa** direcció: ☑ amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció:** l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta:** * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram. - **Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - col·locació 1 costat ☑ escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

10.- JUSTIFICACIÓ APARTATS DEL REAL DECRETO 2816/82 PER A LA ZONA DE GRADES

Com hem dit, en el seu conjunt, la zona de grades tenen una capacitat per a 937 espectadors asseguts, 12 places adaptades (reservades per cadires de rodes,...) i 20 espectadors dempeus a l'espai darrera places adaptats (acompanyants,...) fent un total de **969 espectadors**.

Com a criteri, la sortida d'evacuació de les grades en cas d'emergència serà cap al camp esportiu per a tots els espectadors asseguts, 937 espectadors (esp).

La sortida d'evacuació de les places adaptades (12 esp) i acompanyants, espectadors dempeus (20) = 32 espectadors, serà fins als accessos de la zona de grades, ja que amb les cadires de rodes,... aquests no podrien baixar per les escales fins la camp esportiu.

L'accés a les diferents fileres d'espectadors complirà les exigències de l'apartat 4.4 del CTE DB SUA1.

Es disposa de 7 escales de sortida de les grades cap al camp de futbol, totes amb una ample de 1,20 m.

El graonat de les grades serà repetitiu amb "ch" de 0,40 i 0,45m i "h" de 0,19m.

Hi ha barana de protecció a tot el seu perímetre i en la zona d'escales s'han previst una "u" invertida al final de cada filera. Tant en la part superior (accés a les grades) com en la inferior (sortida al camp). Aquesta barana que delimita les grades quedarà oberta en la zona on coincideix amb les 7 escales tant en la part superior com inferior, i per tant es disposa d'un espai lliure de pas sense baranes d'1,20 m. d'ample a cada una de les 7 escales.

El desembarcament del passadís escalonat (7 escales) a nivell de camp es farà sense cap tipus de tancament o bloqueig.

Es justifiquen els articles que tenen referència a aforament, accessos, circulacions,... Aquest articles es troben :

Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

CAPÍTULO II

Campos de deportes, recintos e instalaciones eventuales

Sección primera. Locales abiertos y recintos para espectáculos o recreos al aire libre

Justificació Art.26

Artículo 26.

1. Los campos de deportes y los recintos destinados a espectáculos o recreos públicos deberán emplazarse en lugares de fácil acceso y provistos de las necesarias vías de comunicación con los centros urbanos.
2. Su fachada o fachadas han de dar a vías públicas o espacios abiertos aptos para la circulación rodada.
3. Los aforos de los campos o recintos estarán en relación con los anchos de las vías públicas o espacios abiertos colindantes, en la proporción de 200 espectadores o concurrentes o fracción, por cada metro de anchura de éstos.

Justificació projecte:
Art. 26.3

Per l'accés a la zona de grades es disposa 3 accessos, accés 1 principal equipament i zona de grades, accés 2 porta terrassa exterior bar i accés 3 zona grades amb escala:

Accés 1 principal equipament i zona de grades,
amb una porta doble de 1,70 m ample i una porta de 0,90 m, ample total 2,60 m.
2,60 * 200 espectadors (esp) = 520 esp.

Accés 2 zona terrassa exterior bar
Amb una porta doble batent 2,40 m ample
2,40 * 200 esp = 480 esp.
Accés 3 zona grades amb escala
Amb una porta doble de 2,20 m ample
2,20 * 200 esp = 440 esp

El total dels 3 accessos a la zona de grades es
2,60 m + 2,40 m + 2,20 m = ample total 7,20 m.
7,20 * 200 esp = 1.440 esp > 969 esp COMPLEIX

Justificació Art. 27

Artículo 27.

1. El conjunto de las puertas de acceso a los campos o recintos estará en la proporción de 1,20 metros libres por 400 espectadores de aforo o fracción y el ancho mínimo de cada una será de 1,80 metros libres.
2. Si se establecen entradas de vehículos, serán independientes de las destinadas a peatones.
3. Las graderías dispondrán de amplias salidas con escaleras suaves o rampas de 1,20 metros de ancho por cada 200 espectadores o fracción y en número proporcional a su aforo.
4. Las escaleras para los pisos altos tendrán como mínimo 1,80 metros de anchura. Por cada 450 espectadores o fracción habrá una escalera que evacuará directamente a la fachada o fachadas o a pasillos independientes.

Justificació projecte:

Art. 27.1
Per l'accés a la zona de grades es disposa 3 accessos, accés 1 principal equipament i zona de grades, accés 2 porta terrassa exterior bar i accés 3 zona grades amb escala.

L'aforament necessari per a la zona de grades es de 969 esp. / 400 = 2,42 (3)
3 * 1,20 m = 3,60 m. mínim
Disposem de 3 accessos grades amb un ample total de 7,20 m > 3,60 m COMPLEIX

Cada un dels accessos compleix amb l'amplada mínima de 1,80 m.
El total dels 3 accessos a la zona de grades es
Accés 1: 2,60 m >1,80 m
Accés 2: 2,40 m >1,80 m
Accés 3: 2,20 m > 1,80 m .

Art. 27.3
Es disposen de 7 escales a la zona de grades, cada una d'1,20 m. d'ample
7 ut * 1,20 m = 8,40 m * 200 esp = 1.680 esp.
1.680 esp > 969 esp COMPLEIX

La grada 1 disposa de 2 escales d'1,20 m c/u i tindrà una capacitat per a 279 esp.
2 * 1,20 m = 2,40 m * 200 esp = 480 > 279 esp

La grada 2 central disposa de 3 escales d'1,20 m c/u i tindrà una capacitat per a 348 esp
3 * 1,20 m = 3,60 m * 200 esp = 720 > 348 esp

La grada 3 disposa de 3 escales d'1,20 m cc/u i tindrà una capacitat per a 310 esp .
2 * 1,20 m = 2,40 m * 200 esp = 480 > 310 esp

Als plànols de planta es justifica la capacitat de cada tram d'escala de les grades i la seva ocupació prevista

Justificació Art. 28

Artículo 28.

1. Las localidades, en todos los campos o recintos, cualquiera que sea su categoría, serán fijas y numeradas las destinadas a asientos, debiendo ser las filas de 0,85 metros de fondo, de los cuales se destinarán 0,40 metros al asiento y los 0,45 metros restantes al paso, con un ancho de 0,50 metros cada asiento, como mínimo.
2. Los pasos centrales o intermedios serán, cuando menos, de 1,20 metros de ancho.
3. Las galerías o corredores de circulación serán de 1,80 metros por cada 300 espectadores, con un aumento de 0,60 metros por cada 250 más o fracción.
4. Entre dos pasos, el número de asientos de cada fila no podrá ser mayor de 18 y por cada 12 filas deberá existir un paso con el ancho señalado en el párrafo 2.
5. Se dispondrán las localidades con la pendiente y requisitos necesarios de modo que desde cualquiera de ellas, cuando el lleno sea completo, pueda verse la cancha, el terreno de juego o el circuito de carrera en toda su extensión.
6. Las de terraza, donde el público pueda permanecer de pie, serán aforadas a razón de una persona por cada 0,50 metros cuadrados, en el frente que da al terreno de juego, cancha o circuito.

Justificació projecte:

Art. 28.1
Totes les localitats de les grades del nostre projecte seran fixes i numerades amb seients.
Es complirà amb el mínim de 0,40 (seient) + 0,45 (pas) = 0,85 m
50 cm d'ample per seient

Art. 28.2
El passadís central de circulació es de 2,40 m. i es compleix amb el mínim d'1,20m.

Art. 28.3
El passadís es de 2,40 m. amb una capacitat de:
1,80 m = 300 esp
0,60 m. 250 esp
Total 2,40 m. capacitat 550 esp.

El passadís de circulació de cada grada té una ocupació prevista de:
Pas grada 1 = 295 esp < 550 esp COMPLEIX
Pas grada 2 = 364 esp < 550 esp COMPLEIX
Pas grada 3 = 310 esp < 550 esp COMPLEIX

Art. 28.6
L'espai definit com a passadís grades es un espai de circulació de 2,40 m. d'ample lliures, no s'utilitzarà com a terrassa de grades.
Totes les localitats de les grades seran numerades i amb seients.
Accessible des d'aquest passadís, mantenint els 2,40 m, lliures, tenim 2 espais reservats per a places adaptades, cada un dels 2 espai disposa de 6 places d'1,20x0,80 m. c/u, 12 places en total.
Donat que podem considerar com acompanyades les places adaptades, definim un espai d'1 m. d'ample darrera les places on pot haver persones dempeus (5x1= 5m2), als plànols de planta s'indica aquest supòsit.
L'ocupació d'aquest espais dempeus serà 1p/0,5m2, 10 persones * 2 espais = 20 persones.

L'evacuació de les persones assegudes a les grades serà en cas d'emergència cap al camp esportiu.
L'evacuació de les persones dempeus i les 12 places adaptades no s'evacuarà cap al camp esportiu, ja que es tindria que fer servir l'esglaonat de les grades, aquesta serà en cas d'emergència cap a l'accés de la grada amb la porta costat bar i la porta principal equipament. També es disposa d'un tercer accés a les grades amb una escala.

En el supòsit que en la zona de circulació de les grades tinguem 1 m. ocupat darrera dels seients i també ocupant dempeus la zona adaptada, deixant les escales lliures, la superfície ocupable seria d'uns 72 m2, amb una ocupació prevista de 144 espectadors.
Donat que el passadís quedaria disminuït en 1 m. (2,40 m – 1,00 m) quedant aquest d'1,40 m. no seria aconsellable utilitzar aquest espais dempeus i per tant no es contempla.

Justificació Art. 29

Artículo 29.

1. Se prohíben los planos inclinados para los espectadores que han de permanecer de pie. A éstos se destinarán graderías de peldaños horizontales que, aún en el caso de que fueran de tierra, tendrán, cuando menos, un borde construido con algún material fijo y suficientemente sólido. Estos peldaños serán de 60 centímetros de altura y a cada espectador se destinará un ancho de 50 centímetros.
2. En la primera fila y cada seis se dispondrán fuertes barandillas para contención del público. También se dispondrán en lo alto de las graderías y en los pasos de éstas, cuando ofrezcan peligro.
3. Cada 14 metros de gradería habrá un paso de un metro que no podrá ocuparse durante el espectáculo.
4. Las localidades deberán estar separadas de la cancha, terreno de juego o circuito, con una barandilla o cerramiento debiendo estar esta separación a una distancia mínima de 2,50 metros.

Justificació projecte:
Hi ha barana de protecció a tot el seu perímetre i en la zona d'escales s'han previst una "u" invertida al final de cada filera. Tant en la part superior (accés a les grades) com en la inferior (sortida al camp). Aquesta barana que delimita les grades quedarà oberta en la zona on coincideix amb les 7 escales tant en la part superior com inferior, i per tant es disposa d'un espai lliure de pas sense baranes d'1,20 m. d'ample a cada una de les 7 escales.
El desembarcament del passadís escalonat (7 escales) a nivell de camp es farà sense cap tipus de tancament o bloqueig.
La separació de la barana inferior i el camp esportiu es de 3,60 m. superior als 2,50 m.

Art. 30 a 33
Es complirà amb els articles 30 i 31, justificats dins del projecte bàsic
Dins l'equipament es disposa d'una infermeria segons les necessitats del camp esportiu.
Accessibles des de la zona de grades es disposarà de serveis higiènics amb wc, urinaris i lavabos en nombre suficient per la capacitat de les grades.

Es complirà també amb els Art. 32 i 33 referents a la sobrecàrrega d'ús i estructura
També es disposarà d'enllumenat d'emergència a la zona de grades, passadís de circulació i a l'esglaonat de les grades d'enllumenat de balissament amb funció d'emergència .

11.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació haurà de complir les exigències de les següents normatives:

Normativa Estatal:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus modificaciones posteriores del CTE, hasta la fecha del permiso de obras.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 865/2003 del 4 de julio, para la prevención y control de la legionelosis.
- Decreto 352/2004 de 27 de Julio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se prueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), según el Real Decreto 1026/2007, de 20 de julio. BOE num 207 de 29-8-2007.
- Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- REAL DECRETO 2816/1982, DE 27 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

Normativa Autonomica:

- LLEI 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
- Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Decret 30/2015 Pla d'autoprotecció pel que modifica el Decret 82/2010, pel qual s'aprova el càtaleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures i les modificacions posteriors.
- Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accesibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat
- Taules TACC d'accessibilitat.
- Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. DOGC 4574 del 16-2-2006.
- Fitxa CAM-3 del Consell Català de l'Esport (Juliol 2005)
- Ordenances i normatives especifiques de l'Ajuntament de Rubí.

Normativa complementària:

- Prevenció d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis:
    * Instruccions Tècniques complementàries.
    * Interpretació de la TINSCI
    * Fitxes del Codi Tècnic de l'edificació Ordenança de Barcelona (a mena d'interpretació)
- Normatives, reglaments, ... cuines.

12.- PLÀNOLS

La relació de plànols serà la següent:

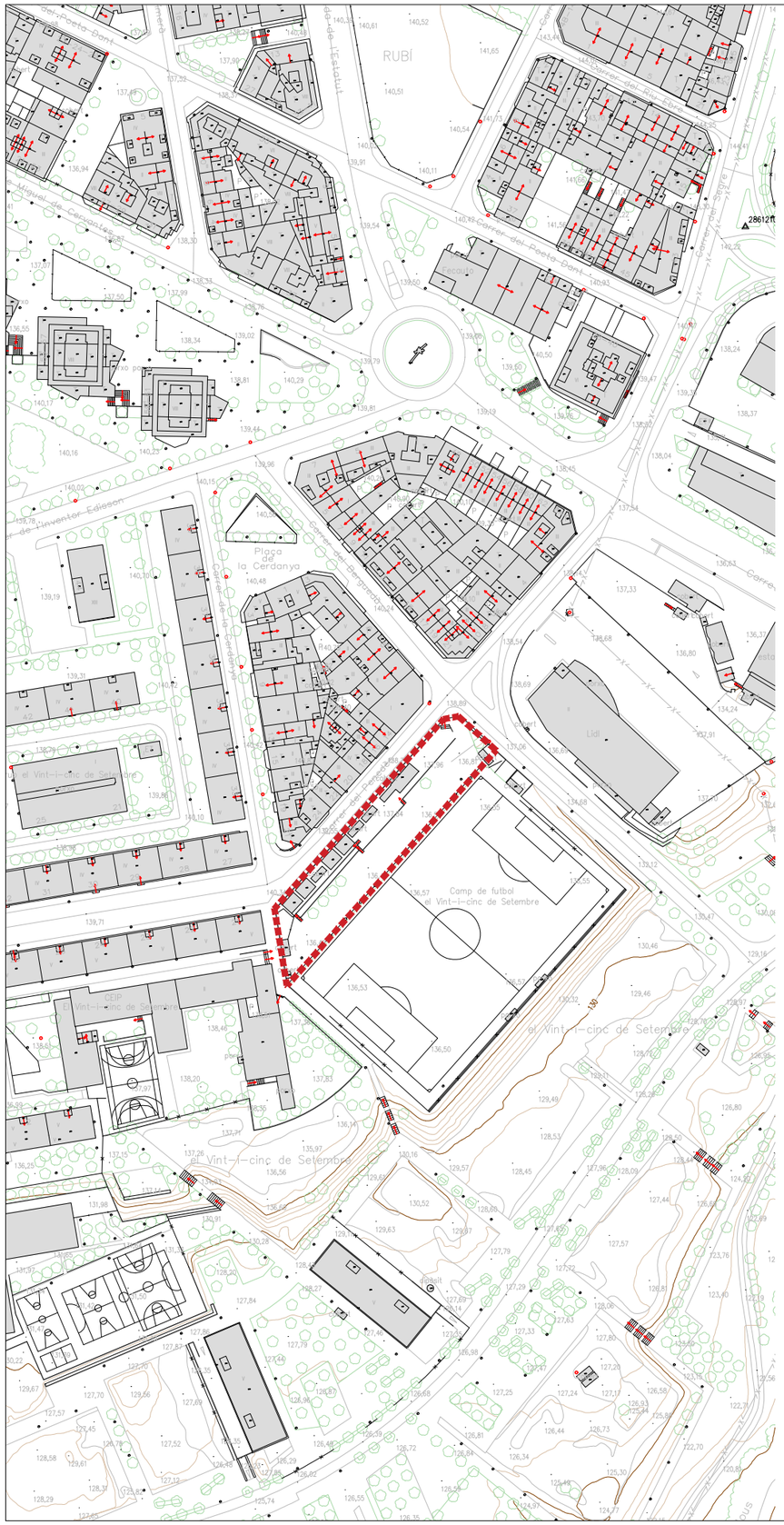
B1.1	Situació i emplaçament
B1.2	Emplaçament planta baixa
B.2	Topogràfic i enderrocs
B3.1	Plantes 0 i 1
B3.2	Planta Coberta
B4.1	Alçats i secció
B4.2	Alçats
B4.3	Seccions
CPI.1	Protecció incendis, ocupacions i recorreguts p.inferior
CPI.2	Protecció incendis, ocupacions i recorreguts p.superior
CPI.3	Protecció incendis p.coberta
CPI.4	Ocupacions i recorreguts grades

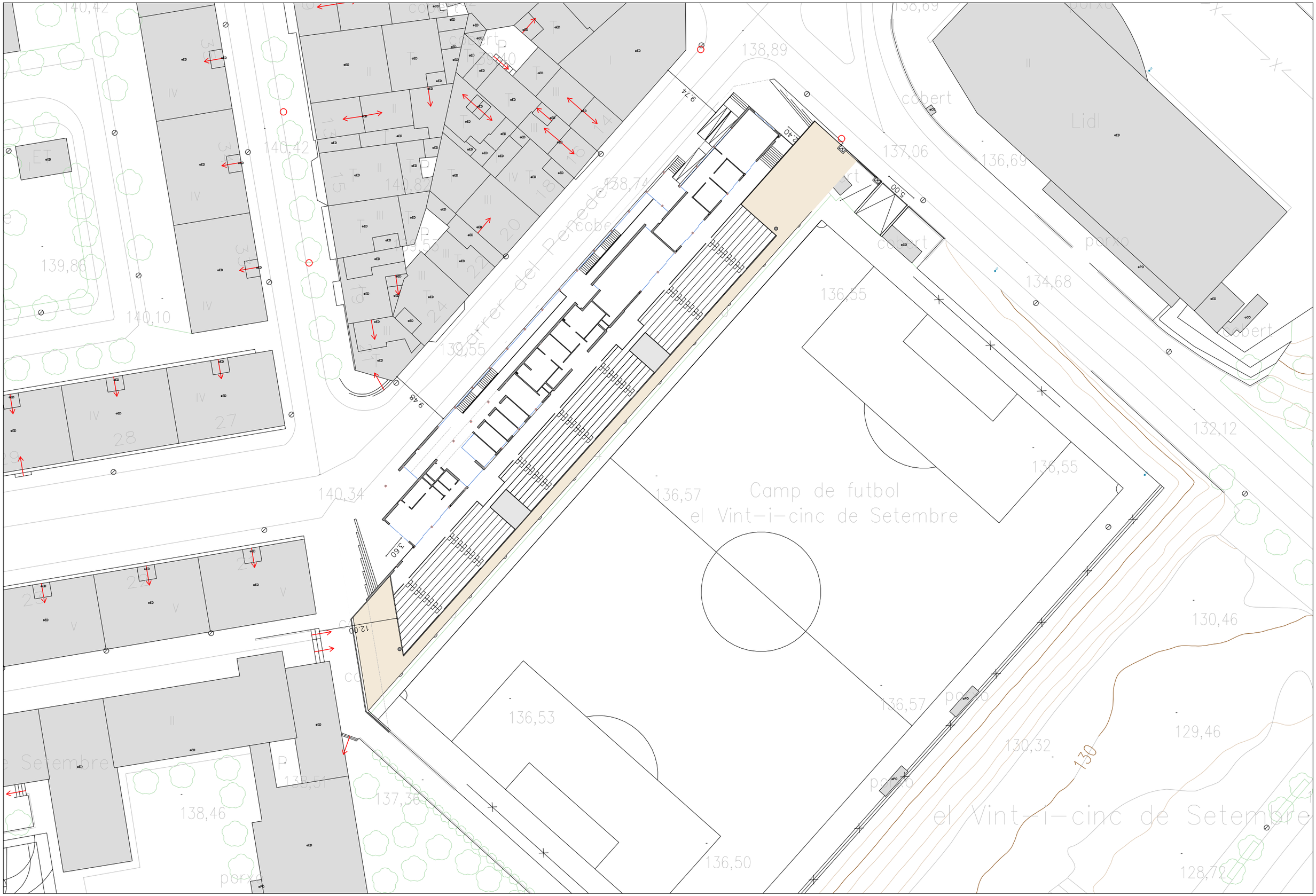
Barcelona, 22 juliol de 2021

José González Baschwitz, arquitecte.

10575479X JOSE GONZALEZ (R:B61831368)

Firmado digitalmente por 10575479X JOSE GONZALEZ (R:B61831368)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=TALLER D'ARQUITECTURA I TERRITORI SLP, 2.5.4.97=VATES-B61831368, sn=GONZALEZ BASCHWITZ, givenName=JOSE, serialNumber=10575479X, cn=10575479X JOSE GONZALEZ (R:B61831368), 2.5.4.13=Reg:REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA/Hoja:B-192536/Tomo:31269/Sección:0/Libro:0/Folio:220/Fecha:21-12-1998/Inscripción:1
Fecha: 2021.07.23 09:09:52 +02'00'


RUBÍ
Carrer del Pedró Blanc
Carrer del Pedró Verd
Carrer del Pedró Vermell
Carrer del Pedró Groc
Carrer del Pedró Taronja
Carrer del Pedró Lila
Carrer del Pedró Rosa
Carrer del Pedró Marró
Carrer del Pedró Gris
Carrer del Pedró Negre
Carrer del Pedró Blanc
Carrer de Miquel de Cervantes
Carrer de Thomas Alva Edison
Carrer de l'Inventor Edisson
Carrer de Joan Maragall
Carrer de Joan Salvat-Papasseit
Carrer de Joan Oliver
Carrer de Josep Carner
Carrer de Josep Pla
Carrer de Josep Maria de Sagarra
Carrer de Josep Vicenç Foix
Carrer de Josep Maria Castellet
Carrer de Josep Maria Espinàs
Carrer de Josep Maria Segarra
Carrer de Josep Maria Llompart
Carrer de Josep Maria Folch i Torres
Carrer de Josep Maria Folch i Sabater
Carrer de Josep Maria Folch i Carreras
Carrer de Josep Maria Folch i Capdevila
Carrer de Josep Maria Folch i Amat
Carrer de Josep Maria Folch i Alsina
Carrer de Josep Maria Folch i Agustí
Carrer de Josep Maria Folch i Abril
Carrer de Josep Maria Folch i Abad
Carrer de Josep Maria Folch i Abadal
Carrer de Josep Maria Folch i Abadia
Carrer de Josep Maria Folch i Abadies
Carrer de Josep Maria Folch i Abadiu
Carrer de Josep Maria Folch i Abadiu
Carrer de Josep Maria Folch i Abadiu



tallerAT
D'ARQUITECTURA I TERRITORI

ARQUITECTE DIRECTOR:
JOSE GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL·LABORADORS:
ELOY GONZALEZ HOSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERIA S.L.P.
CARMELA TORRÓ MICÓ, ARQUITECTA CONSULTORA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA:
1:500
0 2,5 5 7,5 10 12,5 m

ORIENTACIÓ:
N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
EMPLAÇAMENT PLANTA BAIXA

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

Nº DE PLÀNOL:
B 1.2

CARRER DEL PENEDÈS

CARRER DEL BERGUEDÀ

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FUTBOL

ÀMBIT ENDERROC

ARQUITECTE DIRECTOR:
JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL·LABORADORS:
ELOY GONZALEZ HOSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERIA S.L.P.
CARMELA TORRÓ MICÓ, ARQUITECTA CONSULTORA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

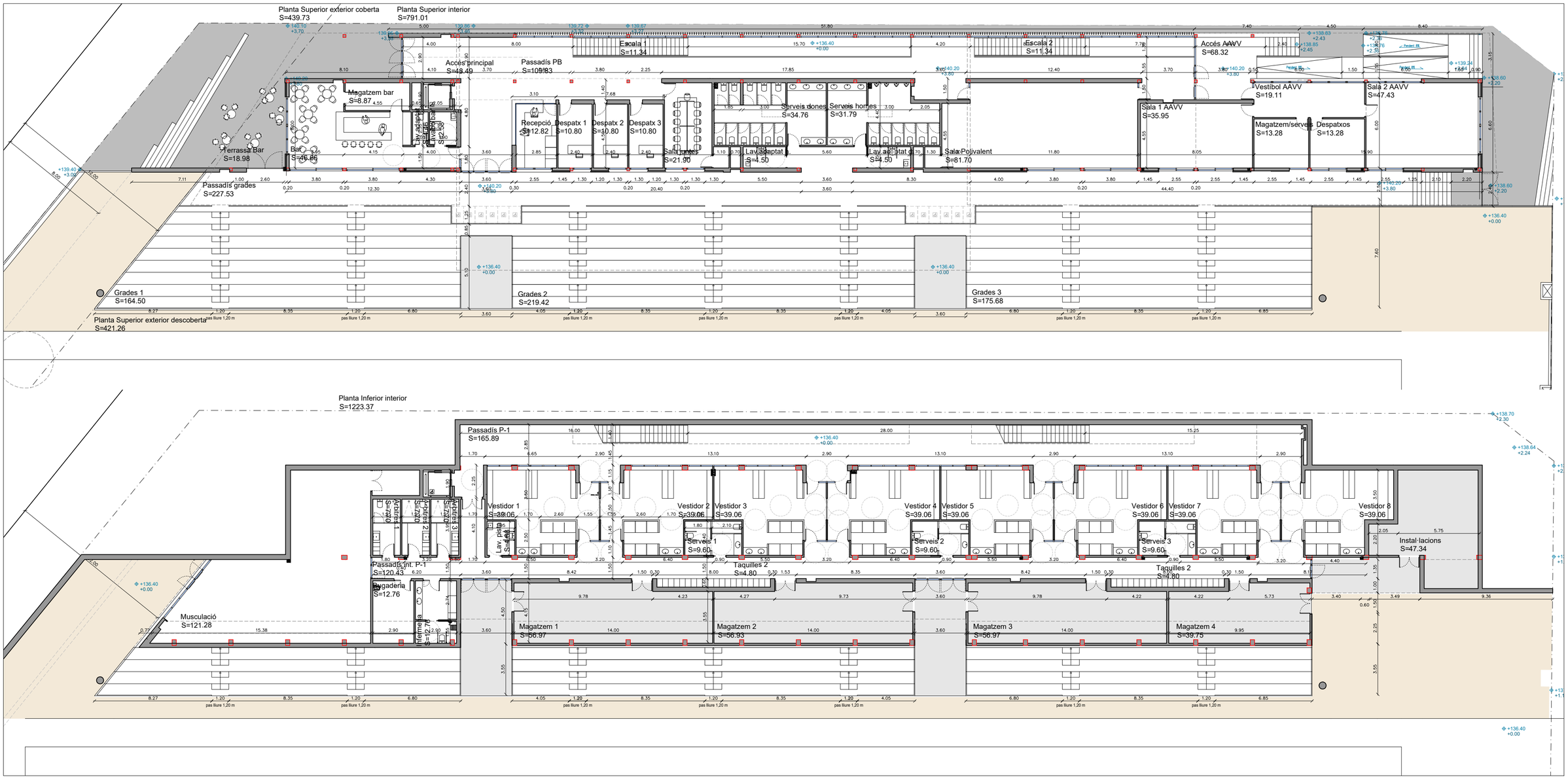
ESCALA GRÀFICA:
1:500
0 2,5 5 7,5 10 12,5 m

ORIENTACIÓ:
N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
TOPOGRÀFIC I ENDERROCS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

Nº DE PLÀNOL:
B 2



tallerAT
ARQUITECTURA I TERRITORI

ARQUITECTE, DIRECTOR:
JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL·LABORADORS:
ELOY GONZALEZ HOSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERIA S.L.P.
CARMELA TORRÓ MICÓ, ARQUITECTA CONSULTORA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

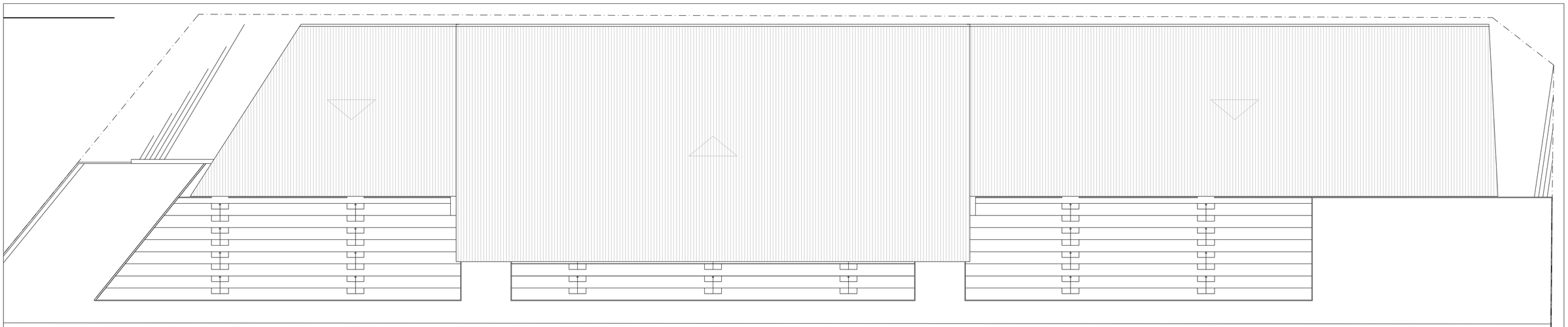
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

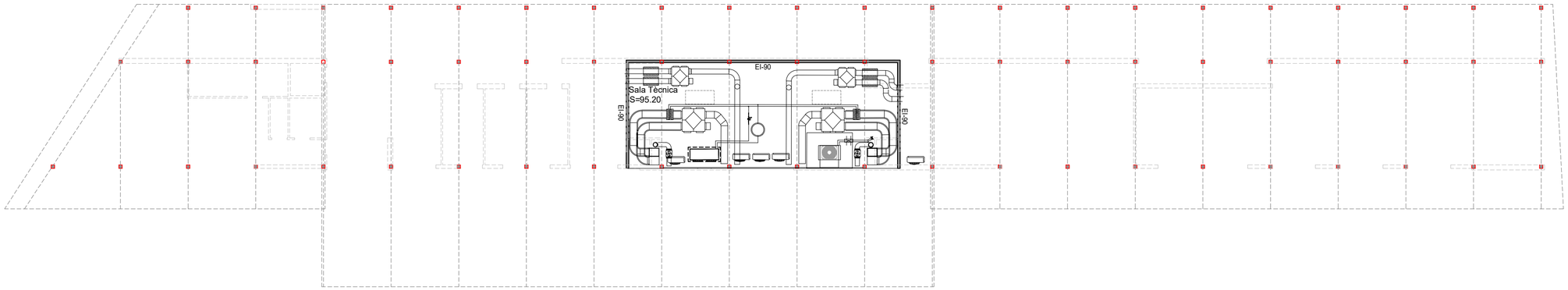
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

Nº DE PLÀNOL:
B 3.1





taller AT
ARQUITECTURA I TERRITORI

ARQUITECTE DIRECTOR:
JOSE GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL.LABORADORS:
ELOY GONZÁLEZ HOSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERA S.L.P.
CARMELA TORRÓ MICÓ, ARQUITECTA CONSULTÒRIA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

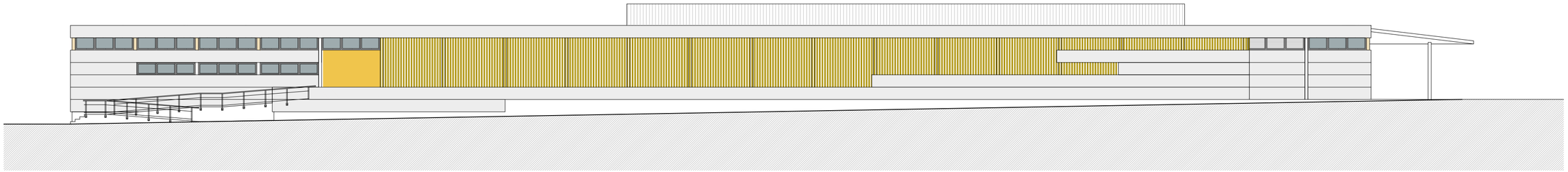
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

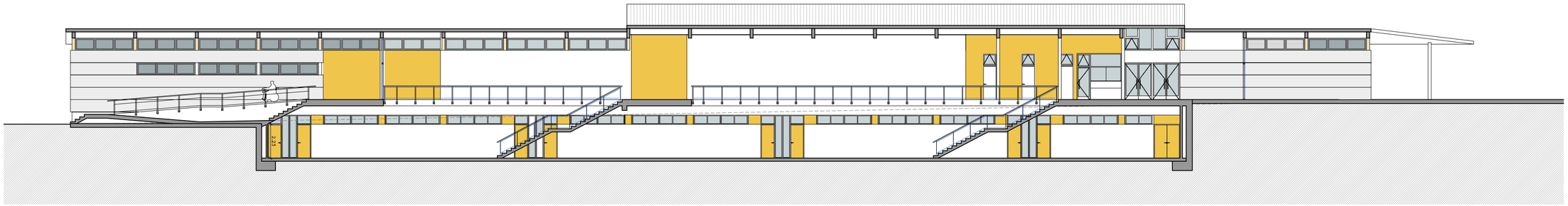
PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTES COBERTA I ALTELL

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

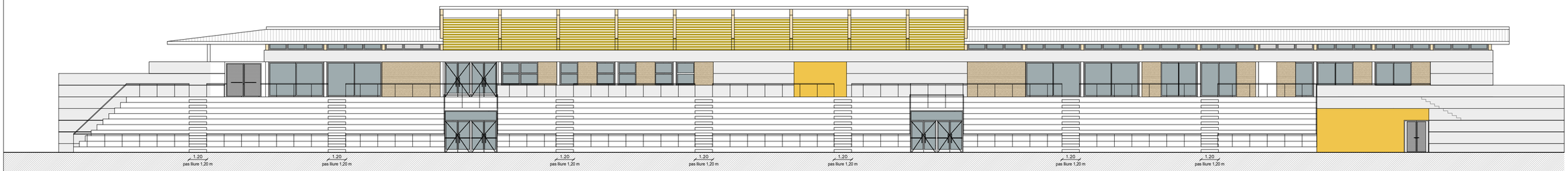
Nº DE PLÀNOL:
B 3.2



Alçat nord-oest



Secció longitudinal



Alçat sud-est

tallerAT
D'ARQUITECTURA I TERRITORI

ARQUITECTE DIRECTOR:
JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL·LABORADORS:
ELVIRA GONZÁLEZ COSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERIA S.L.P.
CARMELA TORRO MICO, ARQUITECTA CONSULTORA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR:

Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

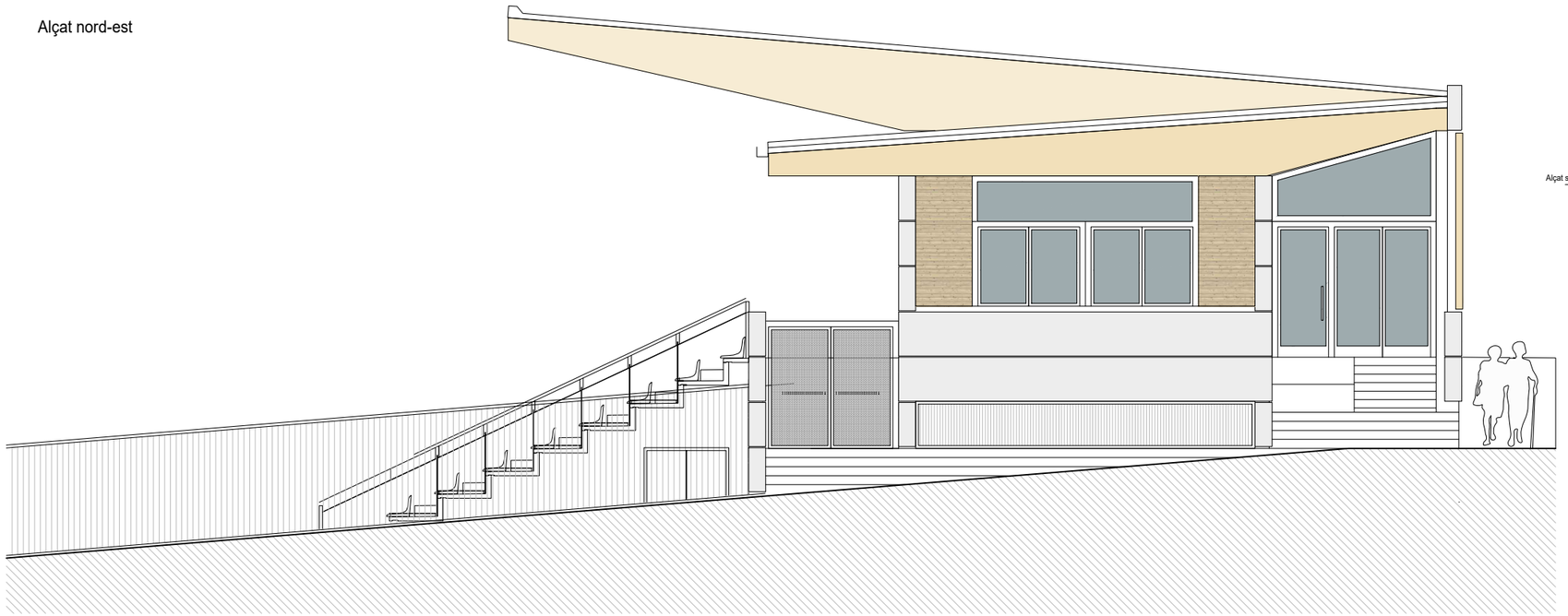
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
ALÇATS I SECCIÓ LONGITUDINAL

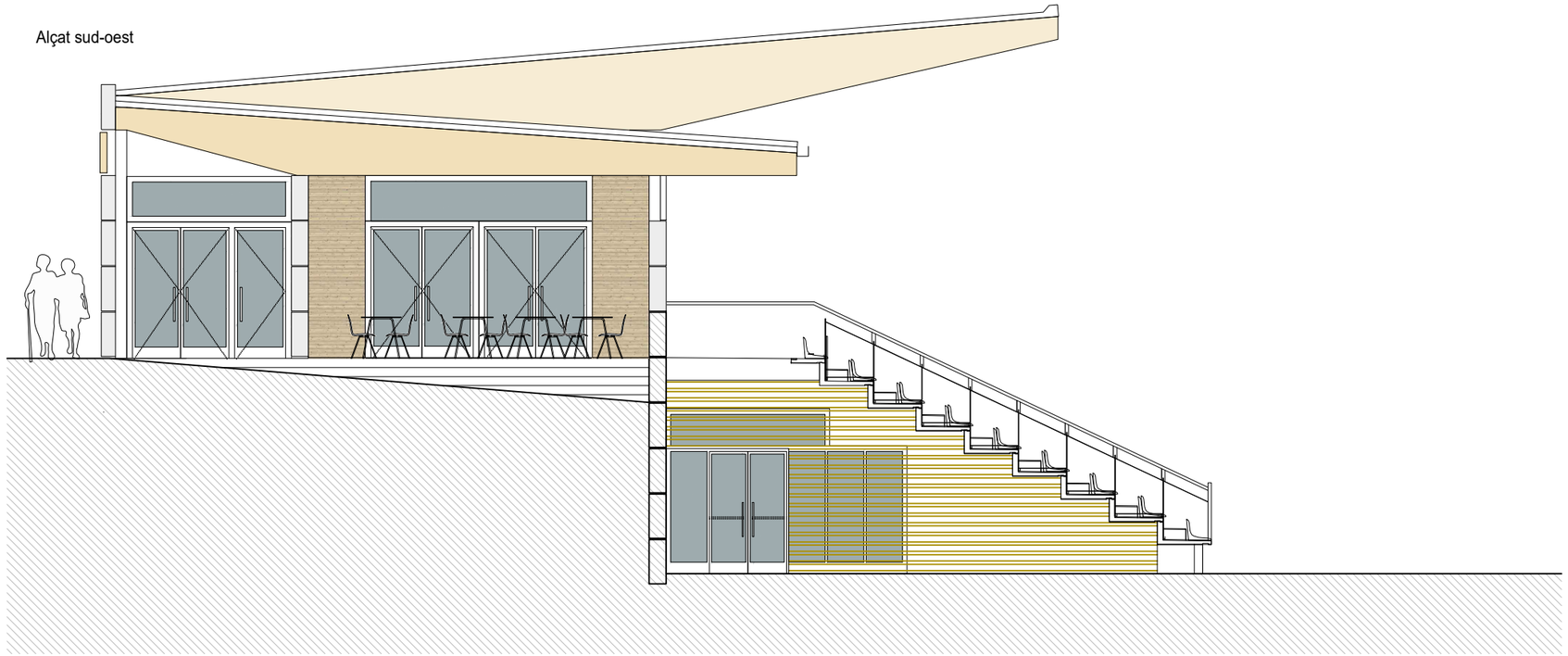
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

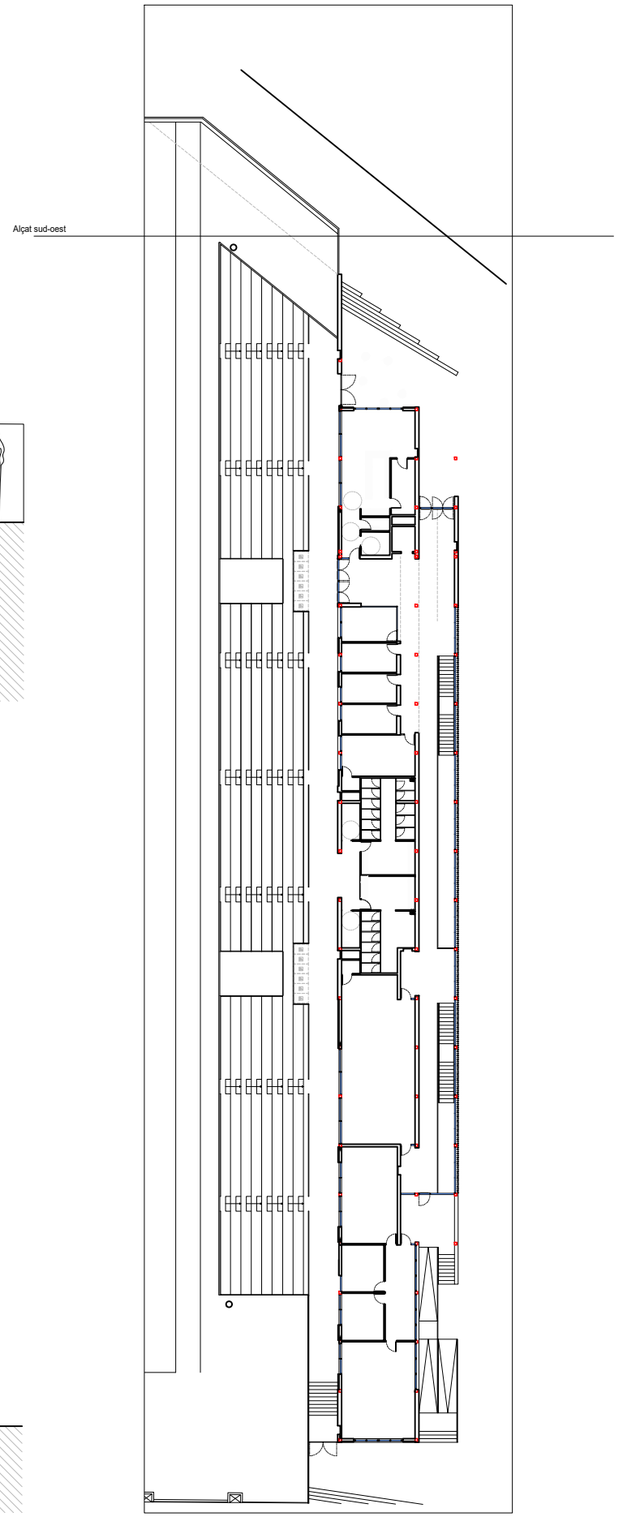
Nº DE PLÀNOL:
B 4.1

Alçat nord-est



Alçat sud-oest





tallerAT D'ARQUITECTURA I TERRITORI

ARQUITECTE DIRECTOR:
JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL·LABORADORS:
ELOY GONZÁLEZ HOSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERIA S.L.P.
CARMELA TORRÓ MICÓ, ARQUITECTA CONSULTORA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

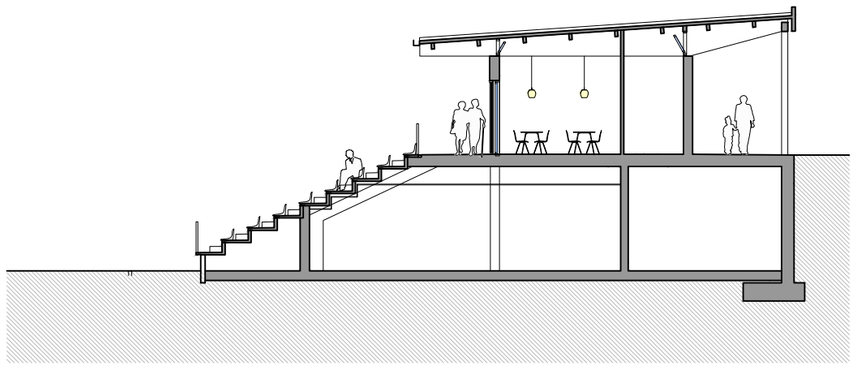
ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

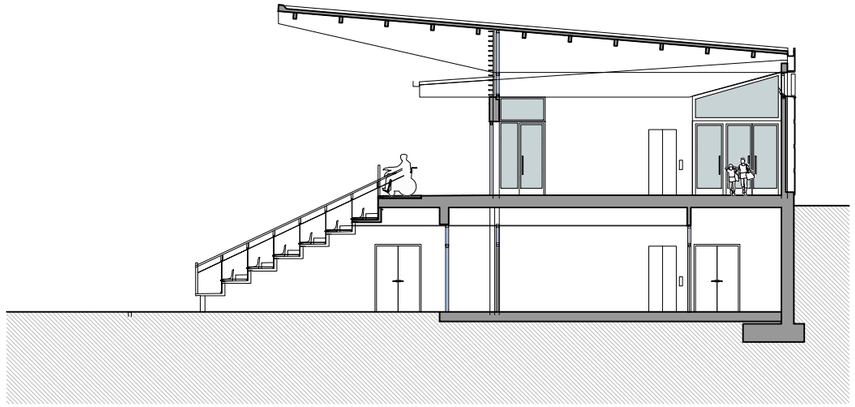
PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
ALÇATS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

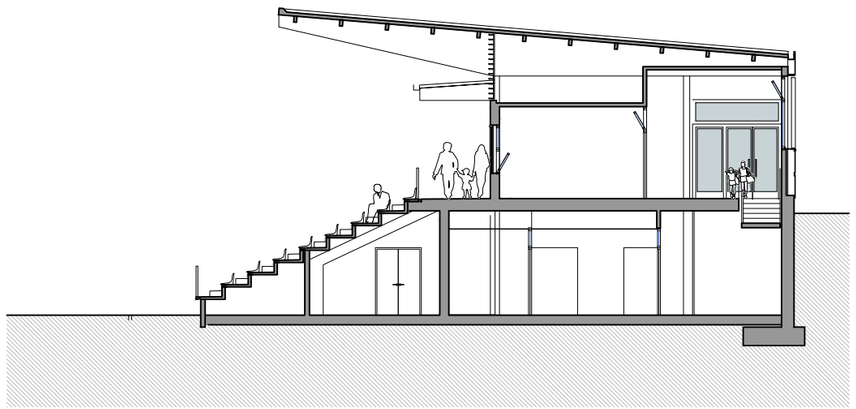
Nº DE PLÀNOL:
B 4.2



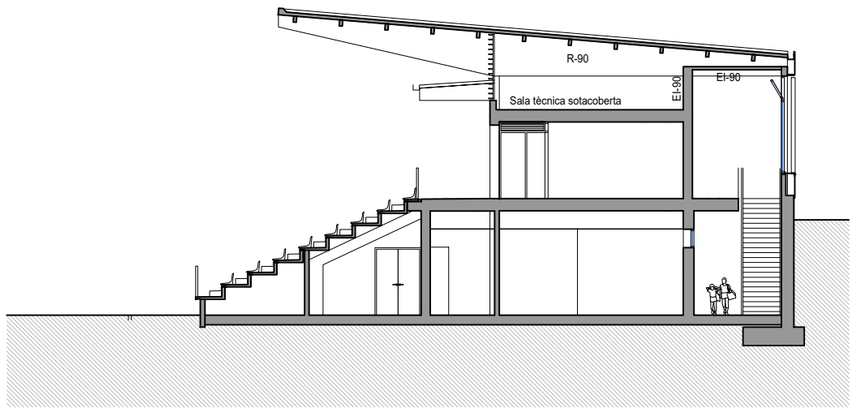
Secció 1, bar



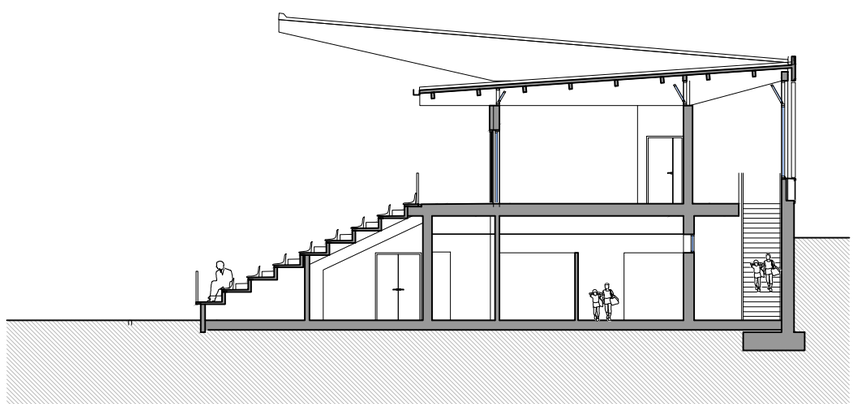
Secció 2, Accés grades



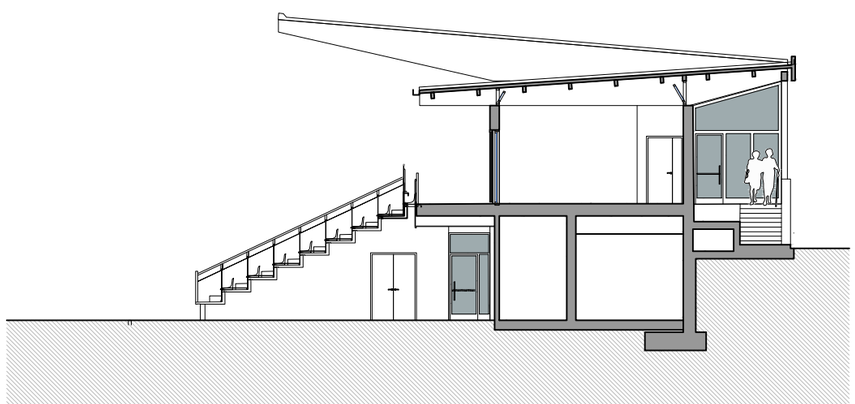
Secció 3, oficines



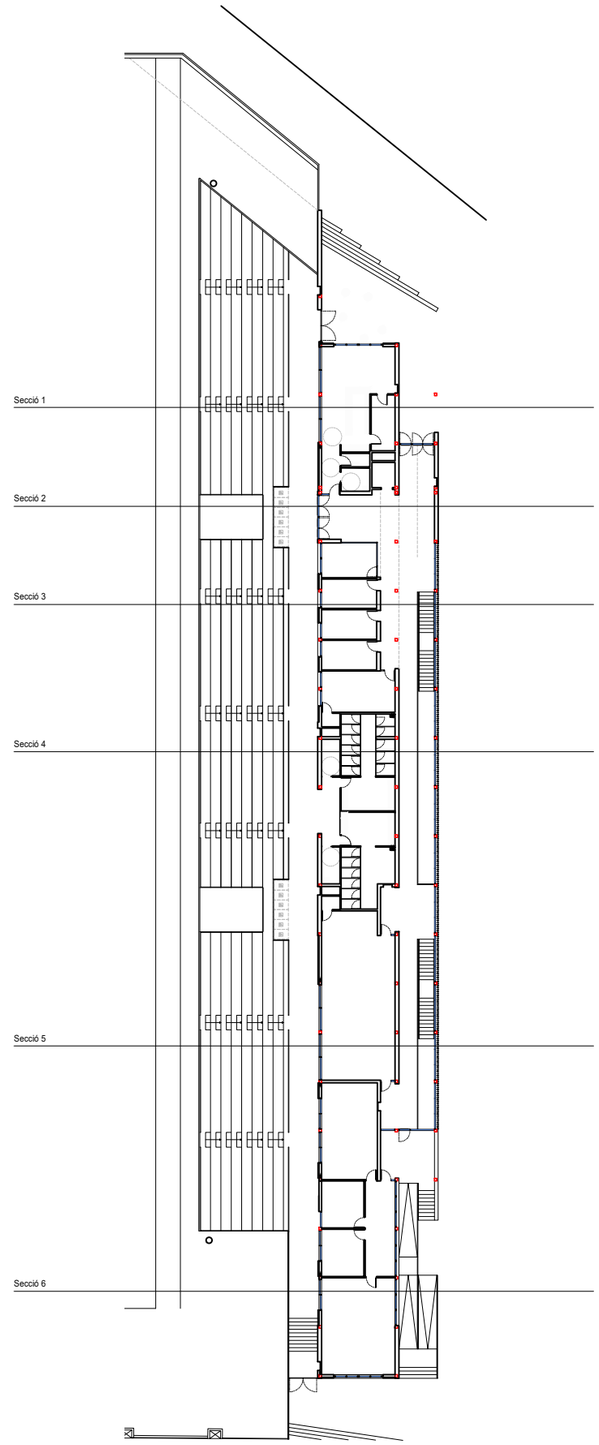
Secció 4, aseos públic



Secció 5, Sala polivalent



Secció 6, AAVV



tallerAT
D'ARQUITECTURA I TERRITORI

ARQUITECTE DIRECTOR:
JOSE GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE

COL·LABORADORS:
ELOY GONZALEZ HOSTA, ARQUITECTE
IVAN GONZÁLEZ CLEMENTE, ARQUITECTE TÈCNIC
ORIOL VIDAL INGENIERIA S.L.P.
CARMELA TORRÓ MICÓ, ARQUITECTA CONSULTORA DE ESTRUCTURES

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

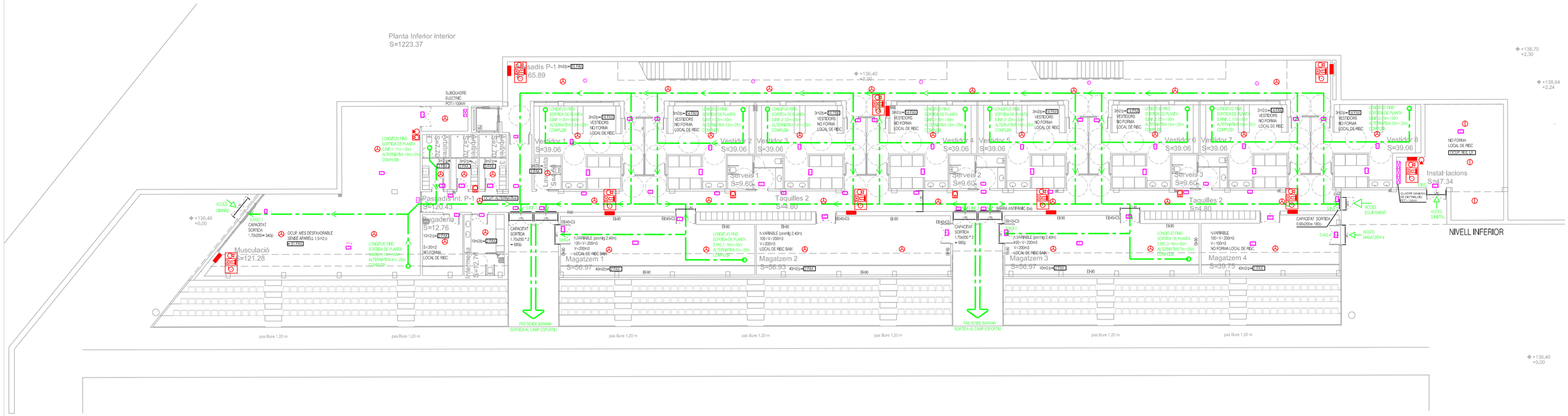
ESCALA GRÀFICA: 1:200
0 2 4 6 8 10 m

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
SECCIONS TRANSVERSALS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MAIG 2021

Nº DE PLÀNOL:
B 4.3



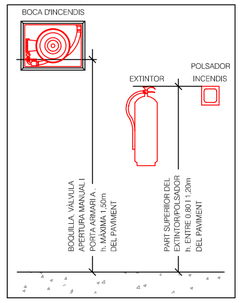
SIMBOLOGIA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- CANONADA VISTA XARXA DE BIES, ACER INOX
- CONJUNT UNIFICAT EQUIPS PROTECCIÓ INCENDIS EN ARMARI VERTICAL FORMAT PER: BIE-25/20m, EXTINTOR POLS POLIVALENT 6 kG, POLSADOR I ALARMA D'INCENDIS
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC DINS ARMARI METÀL.LIC
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC
- EXTINTOR DE CO2 5KG
- CENTRAL DETECTORS, POLSADORS I ALARMES INCENDI
- DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC
- DETECTOR OPTIC DE FUMS
- POLSADOR D'ALARMA
- ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER INTERIOR SITUADA FORA DEL CONJUNT D'EQUIPS INCENDIS
- ALARMA SONORA I LLUMINOSA EXTERIOR
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ <50m I ALTERNATIVA <25m

LLUMINARIES D'EMERGÈNCIA

- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA ENCASTADA
- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA DE SUPERFICIE
- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA ESTANCA DUISA
- LLUMINARIA D'EMERGENCIA AMB OPTICA OVALADA
- LLUMINARIA DE BALIÇAMENT AMB FUNCIÓ D'EMERGENCIA
- PROJECTOR ESTANC PER EN.LLUMENAT D'EMERGÈNCIA

ALÇADES EQUIPS DE PROTECCIÓ INCENDIS SEGONS RIPCI/2017



Àrea	Espai	INF Planta	Superfície	CTE DB-SI Rati m2/pax	OCUPACIÓ	OCUPACIÓ MÀ	P= PERMANENT A= ALTERNATIVA	OCUPACIÓ RESULTANT
ÀREA ESPORTIVA								
	Vestidor 1	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 2	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 3	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 4	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 5	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 6	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 7	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Vestidor 8	P0	39,06	3	14	0	P	14
	Àrbitres 1	P0	7,70	3	3	0	P	3
	Àrbitres 2	P0	7,70	3	3	0	P	3
	Àrbitres 3	P0	7,70	3	3	0	P	3
	Infermeria	P0	12,76	10	2	0	P	2
	Musculació	P0	121,28	1,5	81	0	P	81
	Lav.adaptat	P0	4,46	3	1	0	P	1
	Passadís P-1	P0	165,89	2	83	0	P	83
	Passadís int. P-1	P0	120,43	2	61	0	P	61
	Magatzem 1	P0	56,97	40	2	0	P	2
	Magatzem 2	P0	56,93	40	2	0	P	2
	Magatzem 3	P0	56,97	40	2	0	P	2
	Magatzem 4	P0	39,75	40	1	0	P	1
TOTAL ÀREA ESPORTIVA			**971,02**				**TOTAL P0**	**356**
INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT								
	Bugaderia	P0	12,76	10	2	0	A	0
	Instal·lacions	P0	47,34	Nul·la	0	0	A	0
TOTAL INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT			**60,10**					

Locals de risc especial

Espai	Planta	Sup. m2	h. m	Volum m3	Local de risc
Magatzem 1	P0	56,97	variable	136,73	Baix
Magatzem 2	P0	56,93	variable	136,63	Baix
Magatzem 3	P0	56,97	variable	136,73	Baix
Magatzem 4	P0	39,75	variable	95,40	NO FORMA LOCAL DE RISC <100m3

PLANTA INFERIOR (P0) ÚS EQUIPAMENT INTERIOR

OCUPACIÓ P.INFERIOR (P0)= 356 p

EN LA P.INFERIOR DISPOSEM DE TRES SORTIDES D'EDIFICI
S.INF.1 (3,40m) + S.INF.2 (3,40m) + S.INF.3 (0,90m)
TOTAL 7,70m*200= 1540p
BLOQUEIG S.INF.1,
SORTIDA PER S.INF.2 i 3= 3,30+0,90*200= 860p >356 p COMPLEIX

LES DUES SORTIDES S.INF.1 i 2 SON AL CAMP ESPORTIU,
COM A ESPAI EXTERIOR SEGUR

LA SALA MUSCULACIÓ DISPOSA DE SORTIDA INDEPENDENT S.MSC.1 (1,70m)
EL MAGATZEM 4 DISPOSA DE SORTIDA A L'EXTERIOR S.MG.4 (1,40m)
LA SALA D'INSTAL·LACIONS DISPOSA DE SORTIDA INDEPENDENT S.INS.1 (1,40m)

OCUPACIÓ EQUIPAMENT		
PLANTA SUPERIOR (P1)	245	
PLANTA INFERIOR (P0)	356	
TOTAL EQUIPAMENT	**601**	
ESPAI COMUNITARI	**99**	
GRADES ASSEGUTS	937	
GRADES ADAPTATS	12	
ACOMPANYANTS ADAP., DEMPEUS	20	
TOTAL GRADES	**969**	
Total Ocupació	**1669**	**persones**

SUPERFÍCIE ÚTIL			
Útil Planta superior		P1	684,[illegible]
Útil Planta infertor		P0	1.031,[illegible]
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			**1.715,[illegible]**

SUPERFÍCIE CONSTRUIDA			
Planta Superior interior		P1	791,[illegible]
Planta Inferior interior		P0	1.223,[illegible]
TOTAL SUP. CONST. INTERIOR			**2.014,[illegible]**

Superficie útil grades i pas exterior			
	Passadís Grades	P1	227,[illegible]
	Grades 1	P1	164,[illegible]
	Grades 2	P1	219,[illegible]
	Grades 3	P1	175,[illegible]
Total sup. útil grades i pas exterior			**787,[illegible]**

taller AT D'ARQUITECTURA I TERRITORI

REDACTORS: JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE
ORIOL VIDAL MORENO, ENGINYERIA

PROMOTOR: Z:\Rubí-Futbol\logo.png

PROJECTE: NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

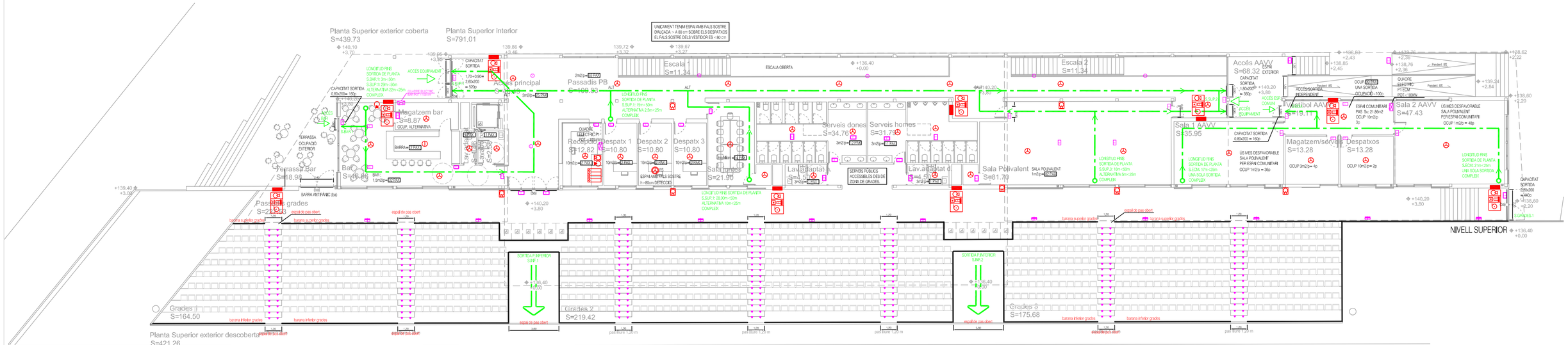
ESCALA GRÀFICA: DINA2 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS
RECORREGUTS I OCUPACIONS
NIVELL INFERIOR

FASE I DATA: CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS
JULIOL 2021

N° DE PLÀNOL: PCI1



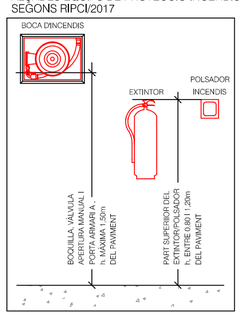
SIMBOLOGIA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIS

- CANONADA VISTA XARXA DE BIES, ACER INOX
- CONJUNT UNIFICAT EQUIPS PROTECCIÓ INCENDIS EN ARMARI VERTICAL FORMAT PER: BIE-25/20m. EXTINTOR POLS POLIVALENT 6 kG, POLSADOR I ALARMA D'INCENDIS
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC DINS ARMARI METÀL.LIC
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC
- EXTINTOR DE CO2 5KG
- CENTRAL DETECTORS, POLSADORS I ALARMES INCENDI
- DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC
- DETECTOR OPTIC DE FUMS
- POLSADOR D'ALARMA
- ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER INTERIOR SITUADA FORA DEL CONJUNT D'EQUIPS INCENDIS
- AE ALARMA SONORA I LLUMINOSA EXTERIOR
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ <50m I ALTERNATIVA <25m

LLUMINARIES D'EMERGÈNCIA

- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA ENCASTADA
- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA DE SUPERFICIE
- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA ESTANCA DUISA
- LLUMINARIA D'EMERGENCIA AMB OPTICA OVALADA
- LLUMINARIA DE BALIÇAMENT AMB FUNCIÓ D'EMERGENCIA
- PROJECTOR ESTANC PER ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

ALÇADES EQUIPS DE PROTECCIÓ INCENDIS SEGONS RIPCI/2017



Àrea	Espai	SUP Planta	Superficie	CTE DB-SI Rati m2/p	OCUPACIÓ CTE	OCUPACIÓ MOBILIARI	P= PERMANENT A= ALTERNATIVA	OCUPACIÓ RESULTANT
ÀREA PÚBLIC								
	Accés principal	P1	48,49	2	25	0	P	25
	Recepció	P1	12,82	10	2	2	P	2
	Serveis dones	P1	34,76	3	12	0	P	12
	Serveis homes	P1	31,79	3	11	0	P	11
	Lav.adaptat d.	P1	4,50	3	1	0	P	1
	Lav.adaptat h.	P1	4,50	3	1	0	P	1
TOTAL ÀREA PÚBLIC			**136,86**		**52**			**52**
ÀREA BAR								
	Bar	P1	46,66	1,5	32	25	P	32
	Lavabo bar	P1	2,58	3	1	0	P	1
	Lav.adaptat	P1	4,46	3	1	0	P	1
	Magatzem bar	P1	8,87	40	1	0	A	0
exterior	Terrassa Bar	P1	18,98	exterior				
							personal bar	2
TOTAL ÀREA BAR			**81,55**		**35**			**36**
ÀREA SOCIAL								
área social	Despatx 1	P1	10,80	10	2	1	P	2
	Despatx 2	P1	10,80	10	2	1	P	2
	Despatx 3	P1	10,80	10	2	1	P	2
	Sala juntes	P1	21,90	10	3	14	P	14
	Sala Polivalent	P1	81,70	1	82	0	P	82
	Passadís PB	P1	109,83	2	55	0	P	55
	Escala 1	P1	11,34					
	Escala 2	P1	11,34					
área social		P1	268,51					
espai comunitari	Vestíbul accés i pas	P1	19,11	2	9	0	P	9
	Sala	P1	35,90	1	36	0	P	36
	Sala	P1	47,43	1	48	0	P	48
	Despatx	P1	13,28	10	2	0	P	2
	Magatzem i serveis	P1	13,28	3	4	0	P	4
espai comunitari	AAVV - esp.com.	P1	129,00	1	99	0	P	**99**
exterior	Accés exteror AAVV	P1	68,32	exterior				
TOTAL ÀREA SOCIAL			**465,83**					**157**
							TOTAL P1	**245**
						Ocup Espai Comunitari		**99**

NORMATIVA APLICACIÓ EQUIPAMENT
SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
SEGONS CTE DB-SI
PLANTA SUPERIOR (P1) ÚS EQUIPAMENT INTERIOR

OCUPACIÓ P.SUP (P1) = 245p (INCLOU OCUPACIÓ DEL BAR 36p)
PER L'EQUIPAMENT, P.SUPERIOR DISPOSEM DE 2 SORTIDES EDIFICI S.PSUP.1 (2,60m)+S.PSUP.2 (1,80m) TOTAL 4,40m*200= 880 p BLOQUEIG S.SUP.1, SORTIDA PER S.SUP.2= 1,80*200= 360p >245p COMPLEIX
L'ESPAI COMUNITARI DISPOSA D'ACCÉS/SORTIDA INDEPENDENT S.ECM (0,80m) I TINDRÀ UNA OCUPACIÓ MÀXIMA DE 99p L'ESPAI DEL BAR DISPOSARÀ D'UNA ACCÉS/SORTIDA EXTERIOR
OCUPACIÓ, RECORREGUTS I SORTIDES GRADES ES JUSTIFICA SEGONS RD 2816 /1982 I EN PLÀNOL INDEPENDENT

OCUPACIÓ EQUIPAMENT		
PLANTA SUPERIOR (P1)	245	
PLANTA INFERIOR (P0)	356	
TOTAL EQUIPAMENT	**601**	
ESPAI COMUNITARI	**99**	
GRADES ASSEGUTS	937	
GRADES ADAPTATS	12	
ACOMPANYANTS ADAP., DEMPEUS	20	
TOTAL GRADES	**969**	
Total Ocupació	**1669**	**persones**

SUPERFÍCIE ÚTIL			
Útil Planta superior		P1	684,1
Útil Planta infertor		P0	1.031,1
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			**1.715,2**
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA			
Planta Superior interior		P1	791,0
Planta Inferior interior		P0	1.223,3
TOTAL SUP. CONST. INTERIOR			**2.014,3**
Superficie útil grades i pas exterior			
	Passadís Grades	P1	227,3
	Grades 1	P1	164,5
	Grades 2	P1	219,4
	Grades 3	P1	175,0
Total sup. útil grades i pas exterior			**787,2**

tallerAT D'ARQUITECTURA I TERRITORI

REDACTORS: JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE
ORIOL VIDAL MORENO, ENGINYERIA

PROMOTOR: Z:\Rubí-Futbol\logo.png

PROJECTE: NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

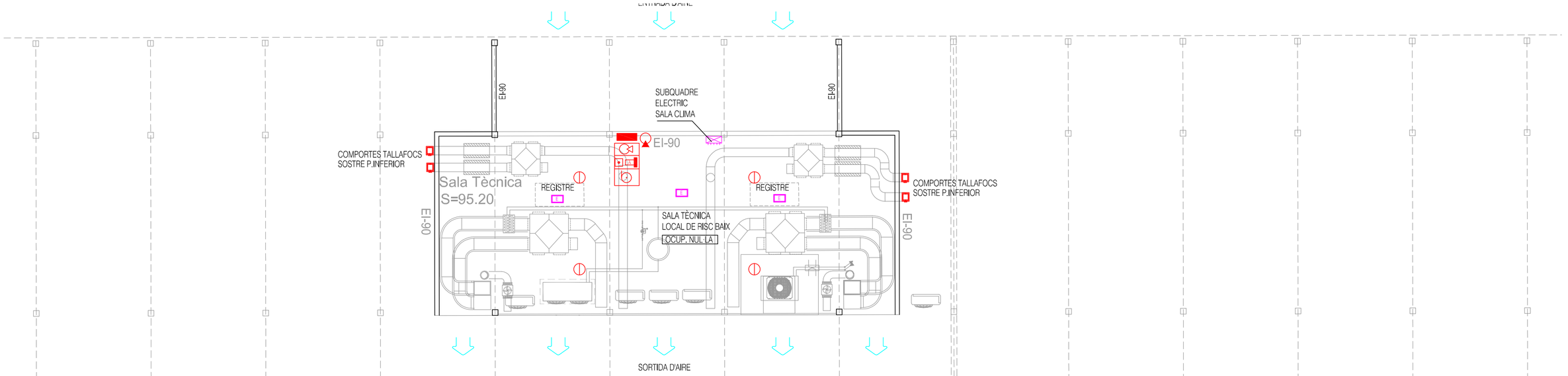
ESCALA GRÀFICA: DINA2 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

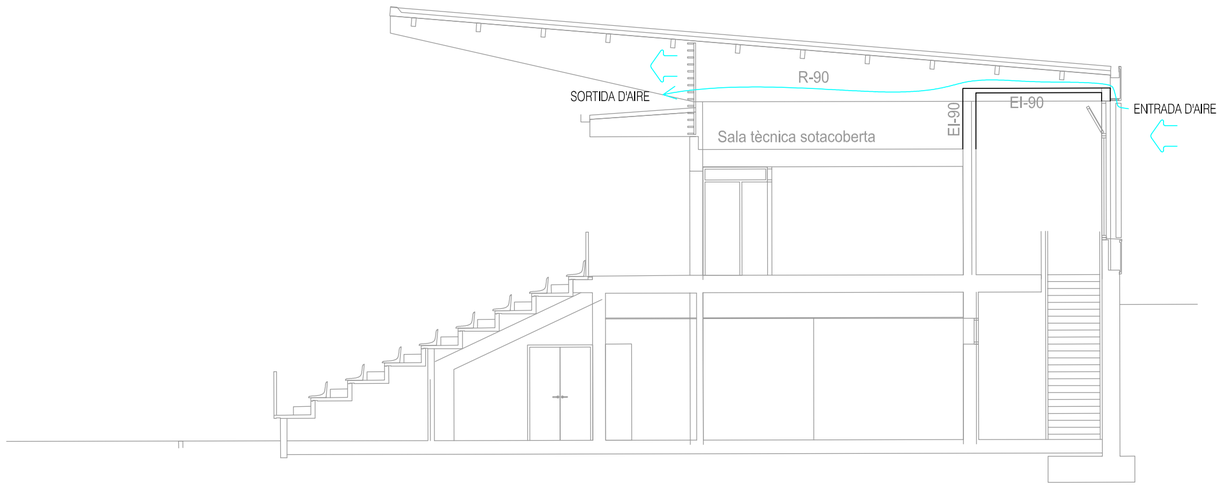
PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS
RECORREGUTS I OCUPACIONS
NIVELL SUPERIOR I P.COBERTA

FASE I DATA: CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS
JULIOL 2021

Nº DE PLÀNOL: PCI2



PLANTA COBERTA



Secció 4, aseos públic

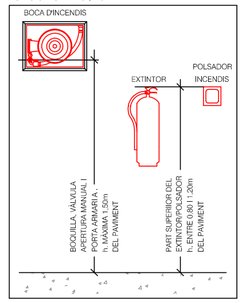
SIMBOLOGIA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- CANONADA VISTA XARXA DE BIES, ACER INOX
- CONJUNT UNIFICAT EQUIPS PROTECCIÓ INCENDIS EN ARMARI VERTICAL FORMAT PER: BIE-25/20m, EXTINTOR POLS POLIVALENT 6 kG, POLSADOR I ALARMA D'INCENDIS
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC DINS ARMARI METÀL.LIC
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC
- EXTINTOR DE CO2 5KG
- CENTRAL DETECTORS, POLSADORS I ALARMES INCENDI
- DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC
- DETECTOR OPTIC DE FUMS
- POLSADOR D'ALARMA
- ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER INTERIOR SITUADA FORA DEL CONJUNT D'EQUIPS INCENDIS
- ALARMA SONORA I LLUMINOSA EXTERIOR
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ <50m I ALTERNATIVA <25m

LLUMINARIES D'EMERGÈNCIA

- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA ENCASTADA
- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA DE SUPERFICIE
- LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA ESTANCA DUISA
- LLUMINARIA D'EMERGENCIA AMB OPTICA OVALADA
- LLUMINARIA DE BALIÇAMENT AMB FUNCIÓ D'EMERGENCIA
- PROJECTOR ESTANC PER ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

ALÇADES EQUIPS DE PROTECCIÓ INCENDIS SEGONS RIPCI/2017



tallerAT D'ARQUITECTURA I TERRITORI

REDACTORS: JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE
ORIOL VIDAL MORENO, ENGINYERIA

PROMOTOR: Z:\Rubí-Futbol\logo.png

PROJECTE: NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE RUBÍ

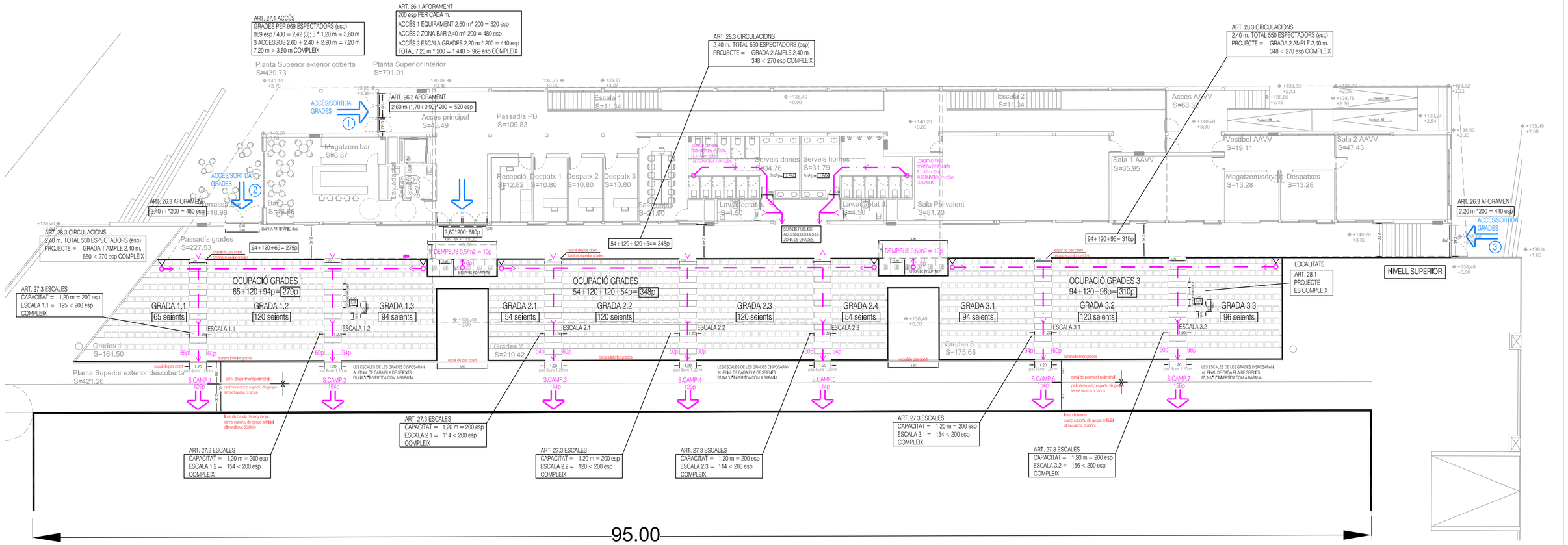
ESCALA GRÀFICA: DINA2 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS
P.COBERTA

FASE I DATA: CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS
JULIOL 2021

Nº DE PLÀNOL: PCI3



CAPACITAT GRADES	ESPECTADORS (esp)
GRADA 1	
GRADA 1.1	65
GRADA 1.2	120
GRADA 1.3	94
GRADA 1	**279**
ESPAIS ADAPTATS 1	**6**
ACOMPANYANTS, DEMPEUS	**10**
GRADA 2	
GRADA 2.1	54
GRADA 2.2	120
GRADA 2.3	120
GRADA 2.4	54
GRADA 2	**348**
ESPAIS ADAPTATS 1	**6**
ACOMPANYANTS, DEMPEUS	**10**
GRADA 3	
GRADA 3.1	94
GRADA 3.2	120
GRADA 3.3	96
GRADA 3	**310**
TOTAL OCUPACIÓ ZONA GRADES	**969**
Grades amb seients definits al projecte	937
Places adaptades	12
Acompanyants places adaptades, dempeus	20
TOTAL OCUPACIÓ ZONA GRADES	**969**

NORMATIVA APLICACIÓN GRADES
RD 2816/1982 REGLAMENTO POLICIA ESPECTÁCULOS PUBLICOS
JUSTIFICACIÓN ARTÍCULOS GENERALES

ART. 26.3
AFORO EN RELACIÓN ANCHOS DE LAS VIAS PÚBLICAS O ESPACIOS ABIERTOS COLINDANTES EN LA PROPORCIÓN DE 200 ESPECTADORES O FRACCIÓN POR CADA m. ANCHURA

JUSTIFICACIÓ PROJECTE:
ACCÉS 1 EQUIPAMENT 2,60 m* 200 = 520 ESPECTADORS (esp)
ACCÉS 2 TERRASSA EXTERIOR ZONA BAR 2,40 m* 200 = 480 esp
ACCÉS 3 ESCALA GRADES 2,20 m * 200 = 440 esp
TOTAL 7,20 m*200 = 1440 > 969 esp COMPLEIX

ART. 27.1
PUERTAS ACCESO PROPORCIÓN 1,20 m. LIBRES PER CADA 400 esp DE AFORO O FRACCIÓN, EL ANCHO MÍNIMO ES 1,80 m.

JUSTIFICACIÓ PROJECTE:
969 esp / 400 = 2,42 (3); 3 * 1,20 m = 3,60 m.
3 ACCESSOS 2,60 +2,46 + 2,20 m = 7,26 > 3,60 m. COMPLEIX

ART. 27.3
GRADAS CON ESCALERAS 1,20m. ANCHO * CADA 200 esp O FRACCIÓN

JUSTIFICACIÓ PROJECTE:
7 ESCALES GRADES d'1,20 m. c/u = 7 * 1,20 = 8,40 * 200
TOTAL 1680 > 969 esp COMPLEIX

ART. 28
-28.1 LOCALIDADES FIJAS , FILAS DE 0,85 m. FONDO, DESTINANDOSE 0,40 m. AL ASIENTO Y 0,45 m. AL PASO , CON UN ANCHO DE 0,50 m. CADA ASIENTO. COMO MÍNIMO.
ES COMPLEIX

-28,2 PASOS CENTRALES MÍNIMO 1,20 m.
ES COMPLEIX

-28.3 CORREDORES DE CIRCULACIÓN SERÁN 1,80 m. POR CADA 300 esp, CON UN AUMENTO DE 0,60 m. POR CADA 250 MÁS O FRACCIÓN

JUSTIFICACIÓ PROJECTE:
PASSADIS CIRCULACIÓ 2,40 m. AMPLE
CAPACITAT = 1,80 m. 300 esp
0,60 m. 250 esp
2,40 m. TOTAL 550 esp
PAS GRADA 1 = 279+16= 295 < 550 esp COMPLEIX
PAS GRADA 2 = 348+16= 364 < 550 esp COMPLEIX
PAS GRADA 3 = 310 < 550 esp COMPLEIX
295+364+310= 969 esp

-28.6 LAS TERRAZAS, DONDE EL PÚBLICO PUEDA PERMANECER DE PIE, SERAN AFORADAS A RAZÓN DE 0,50m2, DELANTE TERRENO DE JUEGO

JUSTIFICACIÓ PROJECTE:
NO ES TRACTA DE TERRASSES DE GRADES, ES PASSADIS DE CIRCULACIÓ SENSE PERSONES DEMPEUS, UNICAMENT DARRERA LES PLACES ADAPTADES PODEM CONSIDERAR OCUPAT 1 m D'AMPLE PEL SEU LLARG AMB PERSONES ACOMPANYANTS, DEMPEUS,...
AQUESTA OCUPACIÓ POT EVACUAR PER LA ZONA D'ACCÉS DE GRADES, NO PEL CAMP ESPORTIU

ART. 29.4
LOCALIDADES SEPARADAS DE LA CANCHA CON BARANDILLA, CON UNA SEPRACIÓN MÍNIMA DE 2,50 m

JUSTIFICACIÓ PROJECTE:
LA SORTIDA DE L'OCUPACIÓ DE LES GRADES EN CAS D'EMERGÈNCIA SERÀ CAP AL CAMP ESPORTIU, LES GRADES DISPOSARAN DE BARANA EN LA PART SUPERIOR I INFERIOR EL DESEMBARCAMENT DELS PASSADISSOS ESCALONATS A NIVELL DEL CAMP NO DISPOSARAN DE CAP ELEMENT DE TANCAMENT O BLOQUEIG.
LA BARANA INFERIOR ESTARÀ SEPARADA 2,50 DEL CAMP ESPORTIU

SIMBOLOGIA
RECORREGUTS EVACUACIÓ ESPECTADORS GRADES CAP AL CAMP ESPORTIU
ACCÉS GRADES

OCUPACIÓ GRADES
937 SEIENTS DEFINITS
+ 12 ESPAIS ADAPTATS RESERVATS
+ 20 ESPECTADORS DEMPEUS ZONA ESPAIS ADAPTATS:
TOTAL= 969 p.

tallerAT D'ARQUITECTURA I TERRITORI
REDACTORS: JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ, ARQUITECTE
ORIOL VIDAL MORENO, ENGINYERIA
PROMOTOR: Z:\Rubí-Futbol\logo.png

PROJECTE:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: DINA2 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL: RECORREGUTS I OCUPACIONS
GRADES

FASE I DATA: CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS
JULIOL 2021

N° DE PLÀNOL: PCI4

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

Declaració responsable: coincidència entre el suport electrònic i el suport paper

Declaració responsable de coincidència entre els documents en suport electrònic i en suport paper que es presenten com a projecte tècnic segons la Llei 3/2010, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Dades del/de la representant de l'establiment, activitat, infraestructura o edifici

Nom i cognoms	NIF	
Mª Carmen Méndez Arrebola	36522914H	
Càrrec que ocupa dins l'organització	**Telèfon**	**Adreça electrònica**
Coordinadora de l'Area de Planificació urbana	607801368	mme@ajrubi.es
Nom de l'establiment, activitat, infraestructura o edifici		**NIF**
Camp Esportiu 25 de setembre		
Adreça	**Municipi**	
Carrer del Penedès núm 11	Rubí	

Dades del/de la tècnic/a i de la documentació

Autor/a	Número de col·legiat/ada	Col·legi professional	Núm. visat / certificació / registre (si en disposa)	Data de visat / certificació / registre (si en disposa) o de redacció
JOSÉ GONZÁLEZ BASCHWITZ	12122-3	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya		
Titulació	**NIF**	**Telèfon**	**Adreça electrònica**	
ARQUITECTE	10575479X	607990811	josegb@coac.net	

A l'efecte de la presentació de la documentació tècnica que s'adjunta, referida al compliment de les condicions de prevenció i seguretat en cas d'incendi,

DECLARA:

Que el contingut de la documentació presentada en suport electrònic que acompanya la sol·licitud de llicència coincideix plenament amb el que figura en suport paper.

El/la representant de l'establiment, activitat, infraestructura o edifici

TCAT P María Carmen Méndez Arrébola - DNI 36522914H

Firmado digitalmente por TCAT P María Carmen Méndez Arrébola - DNI 36522914H
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Ajuntament de Rubi, ou=Vegeu https://www.aoc.cat/CATCert/Regulacio, ou=Servei de Projectes i Programació, sn=Méndez Arrébola, givenName=María Carmen, serialNumber=36522914H, cn=TCAT P María Carmen Méndez Arrébola - DNI 36522914H
Fecha: 2021.07.23 12:32:19 +02'00'

El/la tècnic/a redactor/a

10575479X JOSE GONZALEZ (R:B61831368)

Firmado digitalmente por 10575479X JOSE GONZALEZ (R:B61831368)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=TALLER D'ARQUITECTURA I TERRITORI SLP, 2.5.4.97=VATES-B61831368, sn=GONZALEZ BASCHWITZ, givenName=JOSE, serialNumber=10575479X, cn=10575479X JOSE GONZALEZ (R:B61831368), 2.5.4.13=Reg:REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA/Hoja:B-192536/Tomo:31269/Sección:0/Libro:0/Folio:220/Fecha:21-12-1998/Inscripción:1
Fecha: 2021.07.23 11:26:20 +02'00'

Localitat i data: 23/07/2021

Informe favorable

Informe de prevenció d'incendis

Titular: AJUNTAMENT DE RUBÍ
Establiment o activitat: AJUNTAMENT DE RUBÍ
Tipus d'activitat: REFORMA VESTUARIS D'UN CAMP DE FUTBOL AMB GRADERIES
Adreça: Carrer DEL PENEDÈS, 11
Municipi: Rubí
Referència: 25/2021/000191
Referència externa: 6/2021/SIB

Fets

1. El dia 23/07/2021 ha entrat amb el número de registre 9056/77099/2021 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència. El dia 04/08/2021 ha entrat amb el número de registre 9056/80993/2021 documentació complementària en relació a la mateixa activitat.
2. Aquest projecte està elaborat per l'arquitecte JOSE GONZALEZ BASCHWITZ i disposa de memòria signada el dia 23/07/2021 i plànols signats el dia 03/08/2021.

Fonaments de dret

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i posteriors modificacions i correccions.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

bombers

INFORME PREVENCIÓ INCENDIS
V.0 2021

Conclusions

Atès que la documentació presentada reuneix les condicions de seguretat contra incendis que determina la reglamentació d'aplicació, s'emet informe favorable.

El titular és responsable d'executar i mantenir les mesures de seguretat previstes a la documentació tècnica, establertes per la reglamentació d'aplicació.

Caldrà realitzar l'acte de comprovació segons s'estableixi a la Llei 3/2010.

En el moment de l'acte de comprovació caldrà disposar de la documentació justificativa de la resistència al foc dels elements estructurals i de compartimentació de l'edifici mitjançant certificat del fabricant dels elements prefabricats, certificat d'instal·lació o d'aplicació de productes de protecció d'acord amb la instrucció tècnica complementària SP 136 i/o certificat basat en una justificació tècnica que doni compliment als annexos del CTE DB SI, segons s'escaigui.

Metropolitana Nord (25), 04/08/2021

Xavier Cemeli Duran

2021.08.04 11:42:25 +02'00'

El tècnic de prevenció

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

EG Estudi Geotècnic

informe
geotècnic i geològic

ESTUDI GEOTÈCNIC DE RECONEIXEMENT DEL SUBSÒL

CARRER DEL PENEDÈS

RUBÍ (VALLÈS OCCIDENTAL)

geologia | treballs de camp | testificació | assaigs mecànics | laboratori | estudi fonamentació



ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.P.

Carrer del Penedès. Rubí

EXPEDIENT: 03665

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Gran Via 54, bxs. 08600 – BERGA
Tel. 93 822 04 33 Fax 93 821 68 69
info@g2geotecnia.com

Client peticionari:

Núm. d'expedient: 3665

Obra: Carrer del Penedès. Rubí (Vallès Occidental)

Client: **Arquitectura horitzontal slp**

Tipologia d'obra: Ampliació del mur existent i construcció de grades i vestuari.

Laboratori d'assaigs per al control de qualitat en l'edificació

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS 5
1.1 Marc legal i normativa actual 5
1.2 Assimilació al Codi Tècnic de l'Edificació 6
2 OBJECTIUS 7
3 CONTEXT I EMPLAÇAMENT GEOLÒGIC 8
3.1 Emplaçament geològic i unitats característiques 8
4 TREBALLS REALITZATS 10
4.1 Treball de camp 10
4.1.1 Metodologia dels treballs de camp 11
4.1.2 Metodologia d'assaigs *in situ* 12
4.2 Treball de laboratori 13
5 RESULTATS 14
5.1 Assaigs *in situ* 14
5.2 Assaigs de laboratori 15
6 UNITATS GEOTÈCNIQUES 16
6.1 Unitat R 16
6.2 Unitat A 17
6.3 Unitat B 18
7 CONDICIONANTS DEL TERRENY 19
7.1 Hidrogeologia 19
7.2 Agressivitat 20
7.3 Expansibilitat 20
8 FONAMENTACIÓ 21
8.1 Assentaments per a mur de terra armada 21
8.2 Sabates encastades a la unitat A 22
8.3 Fonamentació profunda 22
8.4 Micropilots 24
9 EXCAVABILITAT 25
10 ESTABILITAT 26
11 NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT 27
11.1 Aplicació de la norma NCSE-02: 27
11.2 Informació sísmica 27
11.3 Acceleració sísmica de càlcul: 28

11.4 Estimació de l'acceleració sísmica 29
12 CONCLUSIONS 30
ANNEX 1. PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT 33
ANNEX 2. COLUMNES DE TESTIFICACIÓ DELS SONDATGES 34
ANNEX 3. ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA (DPSH) 35
ANNEX 4. PERFILS GEOLÒGICS 36
ANNEX 5. ACTES DE RESULTATS DELS ASSAIGS DE LABORATORI 37
ANNEX 6. FOTOGRAFIES 38

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

Arquitectura horitzontal slp com a promotor del Ampilació del mur existent, ha encomanat a **G-2, GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.** la realització de l'estudi geològic i geotècnic, així com de mecànica de sòls, del solar situat a Carrer del Penedès, al terme municipal de Rubí (Vallès Occidental).

El sector d'estudi correspon a un camp de futbol que es projecta ampliar i millorar-ne les instal·lacions amb la construcció de vestuaris i grades.

1.1 MARC LEGAL I NORMATIVA ACTUAL

Aquest estudi geològic-geotècnic s'adjuntarà en el projecte constructiu de la realització de l'edificació en virtut del compliment de la següent normativa legal:

- El *Código Técnico de la Edificación*, marc normatiu pel qual es regulen les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat, en desenvolupament del que està previst en la disposició addicional segona de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, de *Ordenación de la Edificación*, i en concret el *Documento Básico - Seguridad Estructural - Cimientos* de març de 2006, aplicable a la seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació.
- La *INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL, EHE-08, R.D. 1247/2008*, per la qual s'estableix L'OBLIGATORIETAT de la realització d'un ESTUDI GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC com un dels documents del PROJECTE CONSTRUCTIU.
- Declaració responsable d'un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació, seguint les condicions establertes en el Decret 410/2010 de 31 de març.
- La Llei de Col·legis Professionals, Llei 2/1974, per la que s'estableix la realització dels treballs professionals per professionals col·legiats adscrits a llurs respectius col·legis professionals i el VISAT COL·LEGIAL CORRESPONENT. També es regula per la modificació parcial de la Llei 2/1974 per la Llei 7/1997, Mesures liberalitzadores en matèria de Sòls i de Col·legis Professionals.
- Els Estatuts del *Ilustre Colegio de Geólogos de España (ICOG)*, R.D. 1378/2001 i BOE núm. 303 de 19 de Desembre de 2001, que estableixen requisit indispensable d'ésser Col·legiat en aquest col·legi per exercir la geologia, així com el visat col·legial pels documents, estudis, projectes realitzats i es determinen les funcions i atribucions del GEÒLEG (l'Article 21). Entre elles s'estableix el GEÒLEG COM A TÈCNIC COMPETENT en matèria d'estudis geològics i geotècnics.

1.2 ASSIMILACIÓ AL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

A efectes de reconeixement del terreny, la unitat a considerar és l'edifici o el conjunt d'edificis d'una mateixa promoció. Aquesta unitat es classifica d'acord al tipus de construcció i de terreny, tal com es mostra a les taules següents:

Tipus	Descripció
C-0	Construccions de menys de quatre plantes i superfície construïda inferior a 300m^2
C-1	Altres construccions de menys de quatre plantes
C-2	Construccions entre quatre i deu plantes
C-3	Construccions entre onze i vint plantes
C-4	Conjunts monumentals o singulars, o de més de 20 plantes

Taula 1. Tipus de construcció segons CTE

Grup	Descripció
T-1	Terrenys favorables: aquells amb poca variabilitat, i en els què la pràctica habitual a la zona és de fonamentació directa mitjançant elements aïllats.
T-2	Terrenys intermitjos: els que presenten variabilitat, o que a la zona no sempre es recorre a la mateixa solució de fonamentació, o en els què es pot suposar que tenen reompliments antròpics de certa rellevància, encara que probablement no superin els 3.0m.
T-3	Terrenys desfavorables: les que no es poden classificar en cap dels tipus anteriors. De manera especial es consideraran en aquest grup els següents terrenys: a. Sòls expansius b. Sòls col·lapsables c. Sòls tous o solts d. Terrenys kàrstics en guixos o calcàries e. Terrenys variables en quant a composició i estat f. Reompliments antròpics amb gruixos superiors a 3m g. Terrenys en zones susceptibles de patir esllavissades h. Roques volcàniques en colades primes o amb cavitats i. Terrenys amb desnivell superior a 15º j. Sòls residuals k. Terrenys de maresmes

Taula 2. Tipus de terreny segons CTE

L'actuació prevista és assimilable a una estructura de tipus **C-1**.

El terreny cal incloure'l al grup **T-3**, ja que presenta un gruix de rebliments superior a 3m.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

2 OBJECTIUS

G-2, GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P. realitzarà un seguit d'assaigs de mecànica de sòls, tant in situ com de laboratori, per tal de concloure o arribar als objectius finals que es poden resumir en:

- Reconeixement de la litologia predominant i representativa del solar i caracterització geològica i geotècnica de la mateixa, per tal d'adequar la tipologia d'estudi geotècnic en funció de l'objectiu final.
- Definició de la campanya d'investigació a seguir segons les NTE del Ministeri de Vivenda (D 3565/1972 i O.M. 10-12-1975), que s'engloben en quatre grans categories en funció del número de punts a reconèixer, la profunditat i situació respecte la vivenda o edifici.
- Determinació de l'agressivitat de l'aigua o sòls en el formigó, és a dir, determinació del contingut de sulfats. Identificació del nivell freàtic.
- Estudi de la fonamentació determinant la cota aproximada de fonamentació, així com també les càrregues admissibles i els assentaments previsibles.
- Segons el *Código Técnico de la Edificación*, per a la realització de la primera etapa cal una programació del reconeixement del terreny en la qual cal tenir en compte totes les dades rellevants de la parcel·la, tant els topogràfics o urbanístics i generals de l'edifici, com les dades prèvies de reconeixements i estudis de la mateixa parcel·la o de parcel·les limítrofs, si existeixen, i els generals de la zona realitzats en la fase de plantejament o urbanització.

3 CONTEXT I EMPLAÇAMENT GEOLÒGIC

3.1 EMPLAÇAMENT GEOLÒGIC I UNITATS CARACTERÍSTIQUES

La importància de reconèixer al camp les unitats geològiques corresponents a la descripció litoestratigràfica trobada en el material bibliogràfic de la nostra base de dades, és el primer pas a l'hora d'iniciar la campanya de sondeigs.

El solar que estudiem es troba a la comarca del Vallès Occidental, concretament a la zona de Rubí, s'emplaça al marge meridional de la fossa tectònica del Vallès i sobre la unitat geològica dels Catalànids.

L'origen dels Catalànids te lloc en el procés de col·lisió entre la placa Europea i la Ibèrica ocorreguda durant el Paleogen. Degut a la col·lisió comença una etapa compressiva que provoca l'apilament dels materials de la cobertora mesozoica i del sòcol paleozoic preexistents, originant una unitat orogràfica paral·lela a la costa, és a dir, alineada de nord-est a sud-oest, al llarg de tot el litoral català i fins al massís balear.

Més tard, durant el Neogen, el marge occidental del Mediterrani resulta afectat per un període distensiu en el qual les antigues falles de salt generades durant l'etapa compressiva precedent actuaren en el nou context extensional com a falles normals, generant-se sistemes de fosses tectòniques paral·leles a l'actual línia de costa i oblics a aquest.

Al litoral català, el desmantellament dels Catalànids originà dues cadenes muntanyoses, la serralada Litoral i la serralada Prelitoral, separades per una depressió intermitja coneguda com depressió Prelitoral. La depressió Prelitoral, representada en el sector per la depressió vallesiana, constitueix una extensa zona deprimida, associada al sistema de valls tectòniques que s'enfonsaran durant el Neogen. A la zona forma el què es coneix com a fossa del Vallès-Penedès, fossa tectònica que actua com a conca, parcialment reomplerta per sediments d'edat neògena i quaternària procedents dels relleus més elevats de la zona.

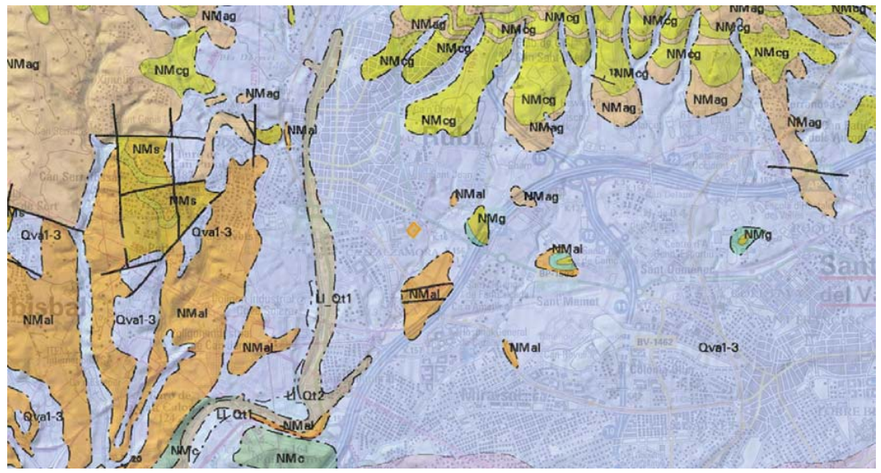
Rubí s'emplaça en el límit sud-occidental de la depressió prelitoral. El terme municipal, doncs, reposa predominantment sobre materials detrítics i continentals del Miocè Superior, tals com lutites, gresos i conglomerats que es depositaren en ambients de ventalls al·luvials i planes fluvials.

Els dipòsits del Quaternari, de potències menys significatives que els dipòsits anteriors, estan formats, a la zona, per graves i sorres amb proporcions variables de fins prop dels cursos fluvials (dipòsits al·luvials), i per llims argilosos amb còdols dispersos recobrint els vessants (col·luvions).

La imatge correspon al mapa geològic de la zona, publicat per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), amb la corresponent llegenda geològica.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)



Mapa geològic E.1:50.000 amb indicació de la zona d'estudi.
Plànol extret del servidor de mapes de la web de l'Institut Geològic de Catalunya (IGC).

4 TREBALLS REALITZATS

L'estudi del terreny situat a la població de Rubí ha constat de tres fases fonamentals: una primera etapa de reconeixement dels materials representatius del subsòl, una segona etapa de treball de camp o de prospecció i una última etapa d'anàlisi de les propietats mecàniques del terreny.

4.1 TREBALL DE CAMP

Pel que fa als treballs de camp, i en funció del tipus de terreny i de construcció que estableix el *Código Técnico de la Edificación*, **G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S. L. P.** va desplaçar la maquinària de sondeigs, per la realització de les següents prospeccions:

Prospecció	Tipus de prospecció	Cota inicial (m)	Profunditat (m)
P1	Assaig de penetració dinàmica de tipus DPSH	0	11.4
P2	Assaig de penetració dinàmica de tipus DPSH	0	10.2
S1	Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	0	9
S2	Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	0	9
S3	Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	0	9
S4	Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	0	17.5
S5	Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	0	15
S6	Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	0	10

Taula 3. Prospeccions realitzades

A l'interior de les prospeccions es varen dur a terme els següents assaigs *in situ*:

Prospecció	Tipus d'assaig	Profunditat (m)
S1	SPT	2
S1	SPT	4.5
S1	SPT	7.5
S2	SPT	3
S2	SPT	6
S2	SPT	9
S3	SPT	3
S3	SPT	6
S4	SPT	1
S4	SPT	3
S4	SPT	6

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

Prospecció	Tipus d'assaig	Profunditat (m)
S4	SPT	12
S4	Presa de mostra d'aigua	13
S4	SPT	15
S5	Mostra Inalterada	1
S5	SPT	4.5
S5	SPT	7.5
S5	SPT	10.5
S5	SPT	12
S6	Mostra Inalterada	1
S6	Mostra alterada	4
S6	SPT	5.5

Taula 4. Assaigs in situ *realitzats*

4.1.1 Metodologia dels treballs de camp

Tipus de prospecció	Explicació
Assaig de penetració dinàmica de tipus DPSH	L'assaig de penetració dinàmica del tipus DPSH consisteix en la clava d'una puntassa perduda en el terreny mitjançant el colpeig d'una maça que cau des d'una alçada determinada. Es comptabilitza el número de cops necessaris per tal d'avançar 20 cm en el terreny (N20). Quan aquest número és superior a 100 cops, es dóna per finalitzat l'assaig, per rebuig (R). El valor N20 depèn de la profunditat a la qual es realitza l'assaig degut al major confinament que produeix el terreny suprajacent. Per aquest motiu, els valors N20, en augmentar la profunditat poden quedar sobrevalorats, i indicar densitats majors de les que realment existeixen. Així, per corregir el valor N20 en profunditat s'ha utilitzat el mètode proposat per Ralph B. Peck et al. ('Foundation Engineering', 1974), mitjançant el qual s'obté un factor de correcció en funció de la pressió efectiva del terreny de sobrecàrrega. El valor de N20 obtingut en l'assaig de penetració dinàmica DPSH es pot correlacionar amb un valor equivalent al de l'assaig de penetració estàndard NSPT a partir de la relació, habitualment acceptada, NSPT = 1,42•NDPSH.
Sondeig a rotació amb barrina helicoïdal	El sondeig és un mètode de reconeixement en profunditat que permet identificar l'estratigrafia del terreny i determinar aproximadament la posició del nivell freàtic. El sondeig amb barrina helicoïdal es realitza mitjançant l'aplicació del gir d'un motor hidràulic sobre una barrina helicoïdal. Aquesta barrina es va introduint en el terreny i a mida que avança provoca la sortida del sòl a la superfície. El sòl que s'obté és completament alterat, però és perfectament adequat per a la seva identificació bàsica. Quan cal realitzar un test de resistència del terreny (S.P.T.) s'extreu la barrina i s'introdueix en el terreny un tub bipartit, tal com s'explica més endavant. En el cas de la recollida d'una mostra inalterada també se substitueix la barrina pel tub que recollirà la mostra. Un cop finalitzats aquests assaigs s'introdueix novament la barrina i es continua perforant.

Taula 5. Descripció dels mètodes de prospecció emprats

4.1.2 Metodologia d'assaigs *in situ*

Tipus d'assaig	Explicació
Mostra Inalterada	L'assaig de Mostra Inalterada proporciona una mostra del nivell de sòl que es pretén analitzar. S'extreu utilitzant un prenmostres normalitzat de 60cm de longitud que es clava al terreny mitjançant colpeig.
SPT	L'assaig consisteix en clavar el terreny una cullera o clava estandarditzada, de 45 cm de longitud, comptant el número de cops necessaris per enfonsar trams de 15 cm. El colpeig per a la clava es realitza amb una massa de 63,5 Kg que cau lliurement des d'una alçada de 76 cm sobre un cap de colpeig o enclusa. La lectura del colpeig del primer tram no es té en compte, per l'alteració del sòl o enfonsament de les parets del sondeig. La suma dels valors de colpeig dels dos últims trams de 15 cm es coneix com a valor NSPT, denominat també resistència a la penetració estàndard. De vegades, donada l'elevada resistència del terreny, no s'aconsegueix l'avanç de la presa de mostres. En aquests casos l'assaig es suspèn quan s'excedeixen 50 cops per aprofundir un tram de 15 cm, i es considera rebuig (R). El valor NSPT de resistència a la penetració pot ser correlacionat amb paràmetres geotècnics com la densitat relativa, l'angle de fregament, la càrrega admissible o els assentaments en determinats tipus de sòls. A més, també s'obté una mostra alterada, vàlida per a realitzar assaigs d'identificació al laboratori.

Taula 6. Descripció dels mètodes d'assaig emprats

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

4.2 TREBALL DE LABORATORI

Amb la finalitat d'aconseguir una adequada caracterització dels materials que conformen el subsòl estudiat algunes de les mostres recuperades en els treballs de camp han estat trameses al laboratori de mecànica de sòls per tal de dur-hi a terme un seguit d'assaigs.

Les mostres analitzades al laboratori i els assaigs practicats es resumeixen a la taula següent:

Prospecció	Mostra	Profunditat (m)	Assaig	Norma
S2	SPT	3	Resitència a compressió simple	UNE 103.400/93
	SPT	6	Densitat seca	UNE 103.301/94
			Densitat aparent	UNE 103.301/94
			Determinació de sulfats solubles	Mètode EHE-08
			Granulometria	UNE 103.101/95
			Límits d'Atterberg	UNE 103.104/93
S3	SPT	3	Granulometria	UNE 103.101/95
			Límits d'Atterberg	UNE 103.104/93
S4	SPT	3	Límits d'Atterberg	UNE 103.104/93
			Granulometria	UNE 103.101/95
	SPT	12	Granulometria	UNE 103.101/95
			Límits d'Atterberg	UNE 103.104/93
	Presa de mostra d'aigua	13	Residu sec	UNE 85957.08
			Concentració d'amoni en aigua	UNE 83954.08
			Concentració de CO2 en aigua	UNE-EN 13577
			Concentració de magnesi en aigua	UNE 83955.08
			pH de l'aigua	UNE 83952.08
			Concentració de sulfats en aigua	UNE 83956.08
S5	Mostra Inalterada	1	Determinació de sulfats solubles	Mètode EHE-08
			Granulometria	UNE 103.101/95
			Límits d'Atterberg	UNE 103.104/93
			Resistència a compressió simple	UNE 103.400/93
S6	Mostra Inalterada	1	Resistència a compressió simple	UNE 103.400/93
	Mostra alterada	4	Granulometria	UNE 103.101/95
			Límits d'Atterberg	UNE 103.104/93

Taula 7. Assaigs de laboratori realitzats

Les anàlisis van ser realitzades pel laboratori de mecànica de sòls **GEOSAND, S.L**.

5 RESULTATS

5.1 ASSAIGS *IN SITU*

Amb l'objectiu d'obtenir la màxima informació del terreny, durant la perforació s'ha dut a terme un seguit d'assaigs *in situ* a l'interior dels sondatges.

S'han realitzat diversos assaigs estàndard de penetració (SPT), en els quals s'ha obtingut aquests resultats:

Prospecció	Profunditat (m)	Colpeig	Nspt
S1	2	4+5+6+7	11
S1	4.5	3+3+3+6	6
S1	7.5	4+5+7+10	12
S2	3	7+8+9+10	17
S2	6	7+8+12	20
S2	9	6+7+6+7	11
S3	3	4+6+4+3	10
S3	6	3+3+4+6	7
S4	1	3+4+5+6	9
S4	3	3+4+4+6	8
S4	6	7+6+6+7	12
S4	12	R	R
S4	15	R	R
S5	4.5	4+5+6+9	11
S5	7.5	2+3+3+3	6
S5	10.5	R	R
S5	12	R	R
S6	5.5	R	R

Taula 8. Resultats dels assaigs estàndard de penetració (SPT) realitzats

També s'ha procedit a la presa de mostres inalterades:

Prospecció	Profunditat (m)	Colpeig	Nmi
S5	1	7+9+11+10	20
S6	1	6+8+9+10	17

Taula 9. Relació de les mostres inalterades preses

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

5.2 ASSAIGS DE LABORATORI

A continuació es mostren els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori duts a terme a les mostres seleccionades:

Prospecció	Profunditat (m)	% passa UNE008	% passa UNE04	% passa UNE2	% passa UNE5	Classificació USCS	Densitat aparent (g/cm3)	Densitat seca (g/cm3)	Índex de plasticitat	Límit líquid	Límit plàstic	Resistència CS (kg/cm2)	Sulfats (ppm SO4)
S2	3											2.0	
S2	6	75.3	84.8	93	95.2	CL	2.01	1.72	14.1	30.7	16.6		<2000
S3	3	63.3	80.1	89	93.4	CL			12.8	31.6	18.8		
S4	3	83.8	92.6	96.2	97.0	CL			14.8	33.1	18.3		
S4	12	54.1	90.8	98.7	99.7	CL			10.8	28.6	17.8		
S5	1	54.7	63.6	67.1	69.8	CL			17.5	34.6	17.1	1.4	<2000
S6	1											1.6	
S6	4	13.3	17.3	25.4	40.8	GC			20.5	35.8	15.3		

Taula 10. Resultats d'assaigs de laboratori en mostres de sòls

Prospecció	Profunditat (m)	Amoni en aigua (mg/l)	CO2 en aigua (mg/l)	Magnesi en aigua (mg/l)	pH de l'aigua	Residu Sec en aigua (mg/l)	Sulfats en aigua (mg/l)
S4	13	9	3.52	37.94	7.35	965	79.25

Taula 11. Resultats d'assaigs de laboratori en mostra d'aigua

6 UNITATS GEOTÈCNIQUES

Els treballs de camp han permès la diferenciació de 3 unitats geotècniques al subsòl del terreny estudiat, les quals es descriuen i caracteritzen a continuació, de sostre a base.

6.1 UNITAT R

Reblert de terres abocades amb blocs de formigó. Materials no aptes per a encastar-hi fonaments. Es detecten arreu, amb un gruix d'entre 0.35 i 5m. L'augment de la potència és gradual cap al sector de S3, a la franja del mur. A la resta de la zona en general és inferior a 1m. S'interpreta com un terraplè d'anivellament per la construcció del camp de futbol.

A continuació es mostren els resultats dels assaigs de camp i de laboratori practicats directament sobre els materials que conformen la unitat.

Assaig	Paràmetre	Unitats	Resultat menor	Resultat major	Quantitat assaigs	Mitjana
SPT	Colpeig	cops	9	10	2	9.5
Granulometria	gran-UNE008	%	63.3	63.3	1	63.3
	gran-UNE04	%	80.1	80.1	1	80.1
	gran-UNE2	%	89.0	89.0	1	89.0
	gran-UNE5	%	93.4	93.4	1	93.4
Límits d'Atterberg	Límit Líquid	-	31.6	31.6	1	31.6
	Límit plàstic	-	18.8	18.8	1	18.8
	Índex de plasticitat	-	12.8	12.8	1	12.8
Classificació	USCS	-	-	-	1	CL

Taula 12. Resultats d'assaigs corresponents a la unitat R

En base a les observacions fetes i als resultats dels assaigs practicats en aquests materials, i aplicant en cas necessari diverses correlacions publicades i acceptades de manera habitual, s'ha determinat els paràmetres geotècnics característics per a la unitat que la defineixen:

Sostre (m)	Base (m)	SPT	Densitat (g/cm3)	Cu (kg/cm2)	E (kg/cm2)	Angle freg efectiu (º)
0	3	4	1.8	0	10	24

Taula 13. Paràmetres geotècnics representatius de la unitat R

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

6.2 UNITAT A

Argiles marrons vermelloses, amb fracció sorrenca i carbonatació dispersa, toves i humides. Inclouen, de forma dispersa, algunes graves de tortorà. En profunditat guanyen humitat i el color s'enfosqueix.

Dins d'aquesta unitat s'ha inclòs un paquet format per sorres i graves arrodonides amb matriu argilosa que s'ha detectat al sector de S6, entre 3.2 i 5m de profunditat. Des d'un punt de vista geotècnic en general corresponen a sòls cohesius, de consistència mitjana. Es detecta a tot el sector, per sota del rebliment (a partir de 0.35-5.0m) i fins a 5.0 – 10.8m de profunditat.

A continuació es mostren els resultats dels assaigs de camp i de laboratori practicats directament sobre els materials que conformen la unitat.

Assaig	Paràmetre	Unitats	Resultat menor	Resultat major	Quantitat assaigs	Mitjana
SPT	Colpeig	cops	6	20	10	11
MI	Colpeig	cops	17	20	2	18.5
Granulometria	gran-UNE008	%	13.3	83.8	4	56.8
	gran-UNE04	%	17.3	92.6	4	64.6
	gran-UNE2	%	25.4	96.2	4	70.4
	gran-UNE5	%	40.8	97.0	4	75.7
Densitat aparent	densitat aparent	g/cm3	2.01	2.01	1	2.01
Densitat seca	densitat seca	g/cm3	1.72	1.72	1	1.72
Límits d'Atterberg	Límit Líquid	-	30.7	35.8	4	33.5
	Límit plàstic	-	15.3	18.3	4	16.8
	Índex de plasticitat	-	14.1	20.5	4	16.7
Resistència a compressió simple	resistència CS	kg/cm2	1.4	2	3	1.7
Determinació de sulfats solubles	Sulfats	mg/Kg	0	0	2	0
Classificació	USCS	-	-	-	3	CL (i GC)

Taula 14. Resultats d'assaigs corresponents a la unitat A

En base a les observacions fetes i als resultats dels assaigs practicats en aquests materials, i aplicant en cas necessari diverses correlacions publicades i acceptades de manera habitual, s'ha determinat els paràmetres geotècnics característics per a la unitat que la defineixen:

Sostre (m)	Base (m)	SPT	Densitat (g/cm3)	Consistència	qu (kg/cm2)	Cu (kg/cm2)	E (kg/cm2)	Angle freg efectiu (º)
3	10	7	1.85	Mitjana	1.4	0.6	80	25

Taula 15. Paràmetres geotècnics representatius de la unitat A

6.3 UNITAT B

Sorres heteromètriques i graves amb proporcions variables de matriu fina, parcialment consolidat. Els clases reconeguts corresponen a fragments arrodonits de roques carbonàtiques, roques pissarroses paleozoiques i quars. S'interpreta que correspon al basament regional, d'edat miocena. Des d'un punt de vista geotècnic la unitat és assimilable a un sòl granular de compacitat molt densa.

Es detecta per sota la unitat A, a partir de 5.0-10.8 m de profunditat, i fins a la màxima profunditat prospectada. Es coneix, per dades regionals, que la seva potència supera en escreix la desena de metres.

A continuació es mostren els resultats dels assaigs de camp i de laboratori practicats directament sobre els materials que conformen la unitat.

Assaig	Paràmetre	Unitats	Resultat menor	Resultat major	Quantitat assaigs	Mitjana
SPT	Colpeig	cops	51	51	5	51
Granulometria	gran-UNE008	%	54.1	54.1	1	54.1
	gran-UNE04	%	90.8	90.8	1	90.8
	gran-UNE2	%	98.7	98.7	1	98.7
	gran-UNE5	%	99.7	99.7	1	99.7
Límits d'Atterberg	Límit Líquid	-	28.6	28.6	1	28.6
	Límit plàstic	-	17.8	17.8	1	17.8
	Índex de plasticitat	-	10.8	10.8	1	10.8
Classificació	USCS	-	-	-	1	CL

Taula 16. Resultats d'assaigs corresponents a la unitat B

En base a les observacions fetes i als resultats dels assaigs practicats en aquests materials, i aplicant en cas necessari diverses correlacions publicades i acceptades de manera habitual, s'ha determinat els paràmetres geotècnics característics per a la unitat que la defineixen:

Sostre (m)	Base (m)	SPT	Densitat (g/cm3)	Compacitat	Cu (kg/cm2)	E (kg/cm2)	Angle freg efectiu (º)
10	17.5	35	2	Molt densa	1	800	37

Taula 17. Paràmetres geotècnics representatius de la unitat B

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

7 CONDICIONANTS DEL TERRENY

7.1 HIDROGEOLOGIA

Durant la realització dels treballs de camp es va detectar la presència d'aigua freàtica al subsòl, el qual es va estabilitzar a les següents profunditats:

Data mesura	Prospecció	Profunditat NF
12/20/2017	S4	12.1
12/20/2017	S5	12.2

Taula 18. Profunditat del nivell freàtic

Es considera que el nivell freàtic pot assolir els **11 m de profunditat** per oscil·lacions estacionals o variacions no substancials de les condicions de contorn.

S'ha pres una mostra d'aigua freàtica de l'interior del sondeig per ser analitzada al laboratori. Els resultats de l'analítica de l'aigua segons EHE, són els que es resumeixen a continuació:

Assaig	Paràmetre	Unitats	Quantitat assaigs	Resultat
pH de l'aigua	pH de l'aigua	u. pH	1	7.35
Concentració de magnesi en aigua	Magnesi en aigua	mg Mg2+/l	1	37.94
Concentració d'amoni en aigua	Amoni en aigua	mg/l	1	9
Concentració de sulfats en aigua	Sulfats en aigua	mg SO4--/l	1	79.25
Concentració de CO2 en aigua	Diòxid de Carboni en aigua	mg CO2/l	1	3.52
Residu sec	Residu Sec en aigua	mg/l	1	965

Taula 19. Resultats d'assaigs corresponents a la mostra d'aigua

Per a les unitats descrites es proposen les permeabilitats que es presenten a continuació. Cal tenir present que aquestes es basen en una interpretació de la informació disponible, però que no s'ha dut a terme un estudi exhaustiu per determinar-les.

Unitat	K (m/dia)
R	5
A	1
B	10

Taula 22. Coeficients de permeabilitat (K) per les unitats geotècniques

7.2 AGRESSIVITAT

No s'ha detectat indicis que el terreny natural pugui contenir sulfats o resultar agressiu al formigó.

Les analítiques realitzades indiquen que el terreny no conté sulfats solubles que puguin resultar agressius al formigó, segons EHE.

Pel que fa a l'analítica realitzada a l'aigua freàtica, s'ha determinat que tampoc resulta agressiva al formigó, segons EHE.

Es considera, per tant, i tenint en compte que no s'ha detectat aigua freàtica, que cal contemplar un formigó adequat per a un **ambient d'exposició IIa** per als elements enterrats o en contacte amb el terreny.

7.3 EXPANSIBILITAT

Els materials descrits no presenten indicis d'expansibilitat o col·lapse.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

8 FONAMENTACIÓ

Donada la disposició de les unitats geotècniques i les característiques del projecte, es proposen diverses solucions de fonamentació.

Al sector del mur, el subsòl identificat fins al basament, que s'interpreta al voltant de 10m, correspon a uns materials de característiques resistents relativament baixes que es troben recoberts per gruixos importants de rebliments. Per aquest motiu, en base a la informació geotècnica disponible, es proposen les següents opcions per a la construcció del mur:

- Construir un mur de terra armada que funcioni com a terraplè per a l'ampliació de la plataforma superior i alhora tingui característiques estructurals per a contenció del talús. En aquest cas, es faciliten els assentaments teòrics per a aquesta solució.
- Transmetre les càrregues al terreny natural. Donat que existeix un paquet de rebliments important i que la tensió admissible per a sabates (o pous) en aquesta unitat és baixa, que com a condicionant de projecte probablement és insuficient, es facilita també un càlcul d'elements pantalla que es disposarien sota el mur previst, que actuaria com a biga recolzada sobre els elements pantalla.

Per a la resta d'estructures, es faciliten opcions de fonamentació superficial i profunda.

8.1 ASSENTAMENTS PER A MUR DE TERRA ARMADA

El càlculs dels assentaments previstos s'ha realitzat a partir de la fórmula del model elàstic que proposa la Guía de Cimentaciones en Obras de Carretera, la qual es basa en la pressió vertical efectiva:

$$s = \frac{V * (1 - v^2)}{1.25 * E * \sqrt{B * L}}$$

on:

V	resultant vertical efectiva, kg/cm2 (p · B* · L*)
v	Mòdul de Poisson equivalent
E	Mòdul d'elasticitat equivalent
B	amplada de la sabata o llosa (en m)
L	longitud de la sabata o llosa (en m)

Aplicant la formulació exposada s'ha calculat els assentaments teòrics esperables per una càrrega transmesa al terreny màxima de 1kg/cm2. Amb les condicions indicades s'espera un **assentament màxim de 3.1cm**.

8.2 SABATES ENCASTADES A LA UNITAT A

Pel càlcul de la pressió admissible del nivell de recolzament s'ha utilitzat el Mètode analític que proposa el "*Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SE - C Cimientos*" (CTE), pàgina SE-C-32. Aquesta metodologia parteix de la següent expressió analítica bàsica:

$$q_h = c_k \cdot N_c \cdot d_c \cdot s_c \cdot i_c \cdot t_c + q_{0k} \cdot N_q \cdot d_q \cdot s_q \cdot i_q \cdot t_q + ½ \cdot B^* \cdot \gamma_K \cdot N_\gamma \cdot d_\gamma \cdot s_\gamma \cdot i_\gamma \cdot t_\gamma$$

on:

q_h Pressió vertical d'enfonsament o resistència característica del terreny R_k

q_{0K} Pressió vertical característica al voltant del fonament a la seva base

c_K Cohesió del terreny

B^* Amplada equivalent del fonament

γ Pes específic del terreny per sota de la base del fonament

N_c, N_q, N_γ Factors de capacitat de càrrega, adimensionals. Depenen de l'angle de fregament intern. Respectivament són factor de cohesió, factor de sobrecàrrega i de pes específic

Coeficients correctors d'influència per considerar:

d_c, d_q, d_γ la resistència al tall local del terreny situat i al voltant de la base de fonamentació

s_c, s_q, s_γ la forma en planta del fonament

i_c, i_q, i_γ la inclinació de la resultant de la càrrega respecte la vertical

t_c, t_q, t_γ la proximitat del fonament a un talús

Aplicant la formulació exposada i els paràmetres descrits a l'apartat 6-Unitats Geotècniques, s'obtenen aquests resultats per sabates de diverses dimensions:

Unitat encastament	Ample B (m)	Ample A (m)	Qad (kg/cm2)	Assentament (mm)
A	1	1	**1.5**	7.2
	1	corregudes	**1.22**	19.2
	1.5	1.5	**1.4**	9.8
	1.5	corregudes	**1.2**	21.6
	2	2	**1.4**	12.2
	2	corregudes	**1.2**	23.4

Taula 23. Tensió admissible per sabates encastades en materials cohesius

8.3 FONAMENTACIÓ PROFUNDA

Les resistències a l'enfonsament per fonamentació profunda s'han estimat mitjançant assajos de penetració "in situ", concretament el mètode basat en l'assaig SPT, que proposa el CTE, pàgina SE-C-141.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

La residència unitària per punta es pot avaluar segons la fórmula:

$$q_p = f_N * N \quad (MPa)$$

on:

f_N Paràmetre

N Valor mig de N_{SPT} de les zones d'influència (passiva superior i activa inferior)

I la resistència per fregament en un determinat nivell del terreny es podrà considerar igual a:

$$\tau_f = 2{,}5 * N \quad (kPa)$$

on:

N Valor de N_{SPT} del nivell considerat

Aplicant la formulació exposada i els paràmetres descrits a l'apartat 6-Unitats Geotècniques, s'obtenen les següents resistències per punta per **pilots**:

Diàmetre (m)	Unitat Encastament	Encastament a unitat (m)	Qp (kg/cm2, FS inclòs)	Qp (Tn/pilot, FS inclòs)
0.45	B	>6D	23.3	37.1

Taula 24. Resistència per punta en pilots

Per **pantalles o elements pantalla** s'han obtingut les següents resistències per punta:

Unitat encastament	Diàmetres encastament	Qp (kg/cm2, FS inclòs)	Ample B (m)	Ample A (m)	Qp (Tn/pantalla, FS inclòs)
B	>6B	18.5	0.55	1.8	182.9
A	>6B	4.1	0.45	1.8	33.5
B	>6B	18.1	0.45	1.8	146.5

Taula 25. Resistència per punta en pantalles

A la taula següent s'indiquen les **resistències per fregament** calculades per a cada unitat:

Unitat	Qf (kg/cm2, FS inclòs)
R	0.0
A	0.1
B	0.4

Taula 26. Resistència per fregament de les diferents unitats

8.4 MICROPILOTS

La base de càlcul per l'estimació de la càrrega admissible a compressió per micropilots és el mètode proposat per Bustamente, 1986. Que considera que la càrrega límit d'un micropilots a compressió és:

$$Q_L = Q_p + Q_s$$

on:

Q_L càrrega límit

Q_P resistència per punta límit $Q_p = 0{,}15\ Q_s$

Q_S resistència límit per fregament: $Q_S = \sum \pi\ D_i\ L_i\ q_{si}$

On per cada capa:

D_{si} diàmetre mig real (increment del bulb del 10% respecte el diàmetre de perforació)

L_i longitud de la capa

q_{si} resistència unitària per fregament, que s'obté a partir de tres tipus d'àbacs segons la naturalesa del material

Per al càlcul es preveuen micropilots de diàmetre 15 i 20cm. Es contempla un factor de seguretat pel fregament de FS = 2, ja inclòs.

Aplicant la formulació s'obtenen les següents resistències:

Unitat geotècnica	Qs (kg/cm2)	Diàmetre (m)	Qf (Tn/m, FS inclòs)
R	**0.0**	0.15	1.04
		0.2	1.38
A	**0.5**	0.15	1.30
		0.2	1.73
B	**2.0**	0.15	5.18
		0.2	6.91

Taula 30. Resistència per fregament de les diferents untats per micropilots

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia
ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

9 EXCAVABILITAT

Es preveu que l'excavació per l'obertura de les estructures de fonamentació de les unitats R, A i B serà possible mitjançant maquinària convencional (retro-excavadora de potència mitjana o pantalladora).

10 ESTABILITAT

El projecte no contempla la generació de talussos, naturals ni d'excavació. Tampoc es preveu que calgui dur a terme excavacions significatives en fase d'obra.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

11 NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT

Segons el Código Técnico de la Edificación, en el projecte i reforma d'edificacions s'ha de tenir present l'acció sísmica, sempre que els solars en estudi es trobin en municipis amb acceleració sísmica de com a mínim 0,08g, o si s'ha sol·licitat expressament.

La Norma ofereix els criteris necessaris a seguir per a la consideració d'aquesta acció sísmica. Pel càlcul correcte del tipus de terreny en funció de la velocitat de les ones S, caldria realitzar un estudi de sísmica, però a petició del client no s'ha dut a terme aquest tipus d'estudi i per tant, només és una estimació.

11.1 APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02:

La norma és d'aplicació:

- Al projecte, construcció i conservació d'edificacions de nova planta.
- En casos de reforma i rehabilitació.

La classificació de les construccions es basa en l'ús a què es destinen i en els danys que pot produir la seva destrucció, independentment del tipus d'obra que es tracti. Així doncs, es poden classificar en:

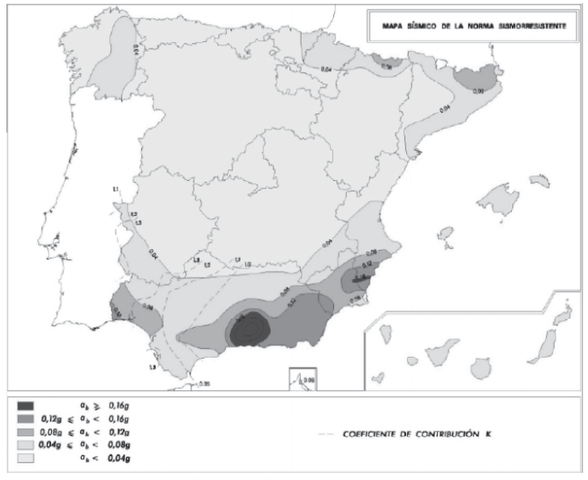
- *Construccions d'importància moderada*, són aquelles amb probabilitat despreciable que la seva destrucció produeixi víctimes, irrompre un servei o danys econòmics a tercers;
- *Construccions d'importància normal*, aquelles que la seva destrucció pugui provocar víctimes, interrompre un servei o pèrdues econòmiques;
- *Construccions d'importància especial*, aquelles que puguin interrompre un servei imprescindible o produeixin efectes catastròfics.

Aquesta diferenciació entre edificacions es tindrà en compte a l'hora de fer els càlculs per conèixer l'acceleració sísmica en un punt.

11.2 INFORMACIÓ SÍSMICA

Mapa de perillositat

La perillositat sísmica es defineix a través del mapa de perillositat sísmica de la figura següent. En aquest mapa es relaciona el valor de la gravetat *g* i l'acceleració sísmica bàsica amb el coeficient de contribució K, el qual té en compte la influència dels diferents terratrèmols esperats en la perillositat sísmica de cada punt.



Mapa de perillositat sísmica

11.3 ACCELERACIÓ SÍSMICA DE CÀLCUL:

L'acceleració sísmica es defineix mitjançant la fórmula

$a_c = S.\rho.a_b$

On:

a_b : acceleració sísmica bàsica (valor característic de l'acceleració horitzontal de la superfície del terreny).

ρ: coeficient adimensional de risc, per als casos de construccions d'importància normal pren el valor de 1,0 i per a les d'importància especial el de 1,3.

S : coeficient d'amplificació del terreny, tindrà diferents valors, segons el producte $\rho.a_b$:

- $\rho.a_b \leq 0{,}1g$ (on g és la gravetat) $\Rightarrow \quad S = \frac{C}{1{,}25}$
- $0{,}1g < \rho.a_b < 0{,}4g \quad \Rightarrow \quad S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33\left(\rho\frac{a_b}{g} - 0{,}1\right)\left(1 - \frac{C}{1{,}25}\right)$
- $0{,}4g \leq \rho.a_b \quad \Rightarrow \quad S = 0{,}1$

Essent *C* el coeficient del terreny, segons les característiques geotècniques del terreny de fonamentació detallades en la taula següent. A cada tipus de terreny se li assigna un valor del coeficient *C*:

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

Tipus terreny	Característiques	Valor de C
I	Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens. Velocitat de propagació de les ones elàstiques transversals o de cisalla V_S > 750 m/s	1.0
II	Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs. 750 m/s > V_S > 400 m/s	1.3
III	Sòl granular de compacitat mitjana o cohesiu de consistència ferma a molt ferma. 400 m/s > V_S > 200 m/s	1.6
IV	Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou. V_S < 200 m/s	2.0

Taula 31. Característiques i valors de C atribuïts a cada tipus de terreny

Per obtenir el valor *C* es determinen els gruixos en metres dels diferents tipus de terrenys existents en els primers 30m sota la superfície. Es calcularà el valor mig en promitjar el coeficients C_i de cada nivell amb el seu gruix e_i mitjançant:

$$C = \frac{\sum Ci * ei}{30}$$

En els edificis amb soterrani s'ha de mesurar el gruix dels diferents nivells a partir de la rasant.

El coeficient C no contempla el possible col·lapse del terreny sota l'estructura durant el terratrèmol degut a la inestabilitat del terreny com el cas de la densificació de sòls, esfondrament de cavitats, etc.

11.4 ESTIMACIÓ DE L'ACCELERACIÓ SÍSMICA

En el cas que ens ocupa, i segons el Código Técnico de la Edificación, el solar de Rubí, no és necessari realitzar una ESTIMACIÓ de *C* com de *S* i a_c degut a que el valor de l'acceleració (a_b) en aquesta zona es inferior a 0,08·g m/s^2.

ρ = 1,0

L'acceleració sísmica bàsica del terreny és de **0,04·g (m/s^2)**

12 CONCLUSIONS

A partir de la inspecció visual del solar, la caracterització litològica dels nivells tallats al llarg dels sis sondeigs i dos assaigs de penetració dinàmica DPSH realitzats seguint en Código Técnico de la Edificación, així com també de la informació dels assaigs de mecànica de sòls es poden concloure les següents solucions, segons dades facilitades per ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.P.:

- A data de realització dels vuit assaigs, entre el novembre i finals de desembre de 2017, no s'ha constatat la presència de nivell freàtic a cap dels assaigs.
- Les càrregues admissibles i tipus de fonamentació pels diferents nivells tallats en la zona d'estudi es mostren en l'apartat 8.
- En tot el solar en general, s'aconsella no fonamentar en nivells litològics diferents, per evitar els assentaments diferencials.
- Les càrregues pels diferents nivells litològics representatius del subsòl venen condicionades a la correcta delimitació dels mateixos a l'hora de recolzar-hi la fonamentació, creient adient en cas de dubte consultar a un dels nostres geòlegs col·legiats. Les capes representatives i descrites a l'informe són representatives dels punts de sondeig realitzats, podent aparèixer durant l'excavació del solar nivells intercalats o altres que hauran de ser inspeccionats i revisats pel nostre equip de geòlegs col·legiats, del qual G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P. no es fa responsable de la seva aparició.
- Serà molt important detectar el límit superior de la capa fonamentativa en totes les zones i també que sigui la mateixa capa, sobretot rebaixant els possibles nivells d'alteració, replens o humitats. (En cas de dubte, restem a la seva disposició per assessorament a l'obertura de la fonamentació).
- Es deixa a la Direcció Tècnica de l'Obra l'elecció del tipus de fonamentació.
- Es recomana prendre mesures de precaució a l'hora d'iniciar els treballs d'excavació i també mesures preventives en quan a l'estabilitat dels talussos que quedin exposats que podran mostrar petits problemes d'inestabilitat local. El nivell de replens així com la capa sorres, podrien cedir i deixar les zones excavades parcialment a total inestables (sobretot en èpoques de pluges), ja que presenten una cohesió molt baixa o bé nul·la en el cas dels replens.

- Restem a la seva total disposició per qualsevol dubte que pogués sorgir i a la vegada podent disposar dels nostres serveis si fos necessària la presència d'algun dels nostres geòlegs a l'hora d'obrir la fonamentació.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

A Berga, el dimarts 6 de febrer de 2018.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.

Xavier López
Director Tècnic
Geòleg Núm. Col.: 4620

Judit Vinyes
Responsable geotècnia
Geòloga Núm. Col.: 4258

Joan Molinas
Geòleg

Pau Torrades
Geòleg

ANNEXES

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)

ANNEX 1. PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT

ANNEX 2. COLUMNES DE TESTIFICACIÓ DELS SONDATGES

OBRA: c/. Penedès. RUBÍ (Camp de futbol)
DATA: Nov.- Des. de 2017
COTA: +0,00m respecte la boca del sondeig
NIVELL FREATIC: no
EXPEDIENT: 03665
PETICIONARI: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.

MAQUINA / SUPERVISOR/ OPERARI: RL-48L / Xavi

COORDENADES UTM:
41º29'3" - 2º2'29"

GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P.

SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOÏDAL 1

Fondària en m.	Mostra, tipus i nº	Golpeig N30 S.P.T	LITOLOGIA	FONDARIA CAPA	DESCRIPCIO
				1,5	Replè de terres abocades
1,25					
2,5		11			**S.P.T. (-2 a -2,6m) = 4+5+6+7**
3,75					Argiles marrons amb tubificacions carbonatades i graves de torturà. Humides i toves
5		6			**S.P.T. (-4,5 a -5,1m) = 3+3+3+6**
6,25					
7,5		12			**S.P.T. (-7,5 a -8,1m) = 4+5+7+10**
8,75					Argiles marró fosc
10				9	Fi del sondeig
11,3					
12,5					
13,8					
15					
16,3					
17,5					
18,8					

ASSAIGS DE LABORATORI

Humitat %	Densitat apar. g/cm3	Límit líquid	Índex de plasticitat	% Passa sedas 0,08 UNE	Angle freg.intern º	q_u Com.Simple kg/cm^2	Presió inflament (Kp/cm2)
13,9	2,17					2	
16,7	2,01	30,7	14,1	75,3			

Mostra parafinada SPT Nivell freàtic

OBRA: c/. Penedès. RUBÍ (Camp de futbol)
DATA: Nov.- Des. de 2017
COTA: +0,00m respecte la boca del sondeig
NIVELL FREATIC: no
EXPEDIENT: 03665
PETICIONARI: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.

MAQUINA / SUPERVISOR/ OPERARI: RL-48L / Xavi

COORDENADES UTM:
41º29'5" - 2º2'29"

GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P.

SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOÏDAL 2

Fondària en m.	Mostra, tipus i nº	Golpeig N30 S.P.T	LITOLOGIA	FONDARIA CAPA	DESCRIPCIO
				2,3	Replè de terres abocades
1,25					
2,5					**M.I. (-3 a -3,6m) = 7+8+9+10**
3,75					Argiles marrons amb tubificacions carbonatades i graves de torturà. Humides i toves
5					**M.I. (-6 a -6,45m) = 7+8+12**
6,25					
7,5					Argiles marró fosc
8,75		13			**S.P.T. (-9 a -9,6m) = 6+7+6+7**
10				9,6	Fi del sondeig
11,3					
12,5					
13,8					
15					
16,3					
17,5					
18,8					

ASSAIGS DE LABORATORI

Humitat %	Densitat apar. g/cm3	Límit líquid	Índex de plasticitat	% Passa sedas 0,08 UNE	Angle freg.intern º	q_u Com.Simple kg/cm^2	Presió inflament (Kp/cm2)
13,9	2,17					2	
16,7	2,01	30,7	14,1	75,3			

Mostra parafinada SPT Nivell freàtic

OBRA: c/. Penedès. RUBÍ (Camp de futbol)
DATA: Nov.- Des. de 2017
COTA: +0,00m respecte la boca del sondeig
NIVELL FREATIC: no
EXPEDIENT: 03665
PETICIONARI: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.

MAQUINA / SUPERVISOR/ OPERARI: RL-48L / Xavi

COORDENADES UTM:
41º29'4" - 2º2'28"

GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P.

SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOÏDAL 3

ASSAIGS DE LABORATORI

Fondària en m.	Mostra, tipus i nº	Golpeig N30 S.P.T	LITOLOGIA	FONDARIA CAPA	DESCRIPCIO
					Replè de terres abocades
1,25					Terres soltes i runam
2,5					
		10			**S.P.T. (-3 a -3,6m) = 4+6+4+3**
3,75					Replens de terres abocades d'alta porositat
5				5	
6,25		7			**S.P.T. (-6 a -6,6m) = 3+3+4+6** Argiles marrons amb tubificacions carbonatades i graves de torturà. Humides i toves
7,5					
8,75					Argiles marró fosc
10				9	Fi del sondeig
11,3					
12,5					
13,8					
15					
16,3					
17,5					
18,8					

Humitat %	Densitat apar. g/cm3	Límit líquid	Índex de plasticitat	% Passa sedas 0,08 UNE	Angle freg.intern º	q_u Com.Simple kg/cm^2	Presió inflament (Kp/cm2)
		31,6	12,8	63,3			

Mostra parafinada SPT Nivell freàtic

OBRA: c/. Penedès. RUBÍ (Camp de futbol)
DATA: Nov.- Des. de 2017
COTA: +0,00m respecte la boca del sondeig
NIVELL FREATIC: -13m
EXPEDIENT: 03665
PETICIONARI: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.

MAQUINA / SUPERVISOR/ OPERARI: RL-48L / Xavi

COORDENADES UTM:
41º29'5" - 2º2'27"

GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P.

SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOÏDAL 4

ASSAIGS DE LABORATORI

Fondària en m.	Mostra, tipus i nº	Golpeig N30 S.P.T	LITOLOGIA	FONDARIA CAPA	DESCRIPCIO
				1,05	Paviment i replè de terres abocades
1,25		9			**S.P.T. (-1 a -1,6m) = 3+4+5+6**
2,5					Sorres argiloses i argiles sorrenques marrons amb algunes graves de calcària
3,75		8			**S.P.T. (-3 a -3,6m) = 3+4+4+6**
5					Argiles sorrenques marrons i vermelloses humit i tou
6,25		12			**S.P.T. (-6 a -6,6m) = 7+6+6+7**
7,5					A partir de 5,1m les argiles són més vermelles i algunes amb graves de torturà
8,75					
10				10,4	
11,3					
	Estabilit.			12,1	
		R			**S.P.T. (-12 a -12,02m) = 11R**
12,5					
	N.freàtic			13	Sorres i graves arrodonides de calcària i quars, compactes i denses del miocè
13,8					
15		R			**S.P.T. (-15 a -15,02m) = 7R**
16,3					
17,5				17,5	Fi del sondeig
18,8					

Humitat %	Densitat apar. g/cm3	Límit líquid	Índex de plasticitat	% Passa sedas 0,08 UNE	Angle freg.intern º	q_u Com.Simple kg/cm^2	Presió inflament (Kp/cm2)

Mostra parafinada SPT Nivell freàtic

OBRA: c/. Penedès. RUBÍ (Camp de futbol)
DATA: Nov.- Des. de 2017
COTA: +0,00m respecte la boca del sondeig
NIVELL FREATIC: -13m
EXPEDIENT: 03665
PETICIONARI: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.

MAQUINA / SUPERVISOR/ OPERARI: RL-48L / Xavi

COORDENADES UTM:
41º29'5" - 2º2'29"

GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P.

ASSAIGS DE LABORATORI

Humitat %	Densitat apar. g/cm3	Límit líquid	Índex de plasticitat	% Passa sedas 0,08 UNE	Angle freg.intern º	q_u Com.Simple kg/cm^2	Presió inflament (Kp/cm2)

SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOÏDAL 5

Fondària en m.	Mostra, tipus i nº	Golpeig N30 S.P.T	LITOLOGIA	FONDARIA CAPA	DESCRIPCIO
				0,35	Paviment i replè de terres abocades
1,25					**M.I. (-1 a -1,6m) = 7+9+11+10**
2,5					Sorres argiloses i argiles sorrenques marrons amb algunes graves de calcària
3,75					Argiles sorrenques marrons i vermelloses humit i tou
5		11			**S.P.T. (-4,5 a -5,1m) = 4+5+6+9**
6,25					A partir de 5,1m les argiles són més vermelles i algunes amb graves de torturà
7,5		6			**S.P.T. (-7,5 a -8,1m) = 2+3+3+3**
8,75				9,3	
10		R			**S.P.T. (-10,5 a -10,58m) = 26R**
11,3		R			**S.P.T. (-12 a -12,02m) = 4R**
12,5	N.freàtic			12,2 / 13	Sorres i graves arrodonides de calcària i quars, compactes i denses del miocè
13,8					
15					
16,3					
17,5				17,5	Fi del sondeig
18,8					

Mostra parafinada SPT Nivell freàtic

OBRA: c/. Penedès. RUBÍ (Camp de futbol)
DATA: Nov.- Des. de 2017
COTA: +0,00m respecte la boca del sondeig
NIVELL FREATIC: no
EXPEDIENT: 03665
PETICIONARI: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.

MAQUINA / SUPERVISOR/ OPERARI: RL-48L / Xavi

COORDENADES UTM:
41º29'4" - 2º2'27"

GEOLOGIA EN MOVIMENT,S.L.P.

ASSAIGS DE LABORATORI

Humitat %	Densitat apar. g/cm3	Límit líquid	Índex de plasticitat	% Passa sedas 0,08 UNE	Angle freg.intern º	q_u Com.Simple kg/cm^2	Presió inflament (Kp/cm2)

SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOÏDAL 6

Fondària en m.	Mostra, tipus i nº	Golpeig N30 S.P.T	LITOLOGIA	FONDARIA CAPA	DESCRIPCIO
				0,35	Paviment i replè de terres abocades
1,25		17			**M.I. (-1 a -1,6m) = 6+8+9+10**
2,5					Sorres argiloses i argiles sorrenques marrons amb algunes graves de calcària
					Mostra ripi de 3,2 a 5m
3,75					Argiles sorrenques marrons i vermelloses humit i tou
5		R		5	**S.P.T. (-5,5 a -5,65m) = 26R**
6,25					
7,5					
8,75					Sorres i graves arrodonides de calcària i quars, compactes i denses del miocè
10				10	Fi del sondeig
11,3					
12,5					
13,8					
15					
16,3					
17,5					
18,8					

Mostra parafinada SPT Nivell freàtic

ANNEX 3. ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA (DPSH)

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.

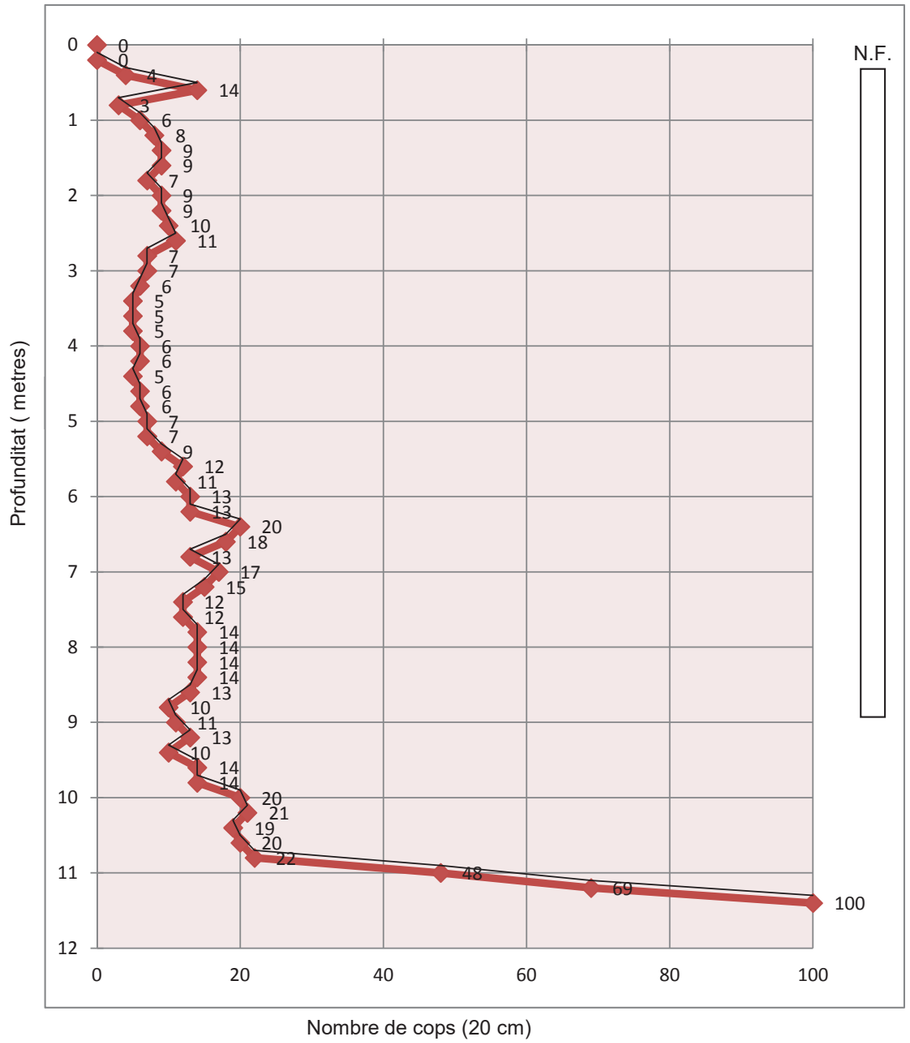
Departament de geotècnia UTM:41º29'5"-2º2'28"

Estudis geotècnics Màquina: PNTR.-01

UNE 103.801/94 Geòleg: Xavi López

EXPEDIENT: 3665
CLIENT: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.P.
SITUACIÓ: C/ Penedès. RUBÍ
DATA: Nov.- Des. 2017

PENETRÒMETRE-1



OBSERVACIONS: ▽ No s'ha tallat nivell freàtic

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.

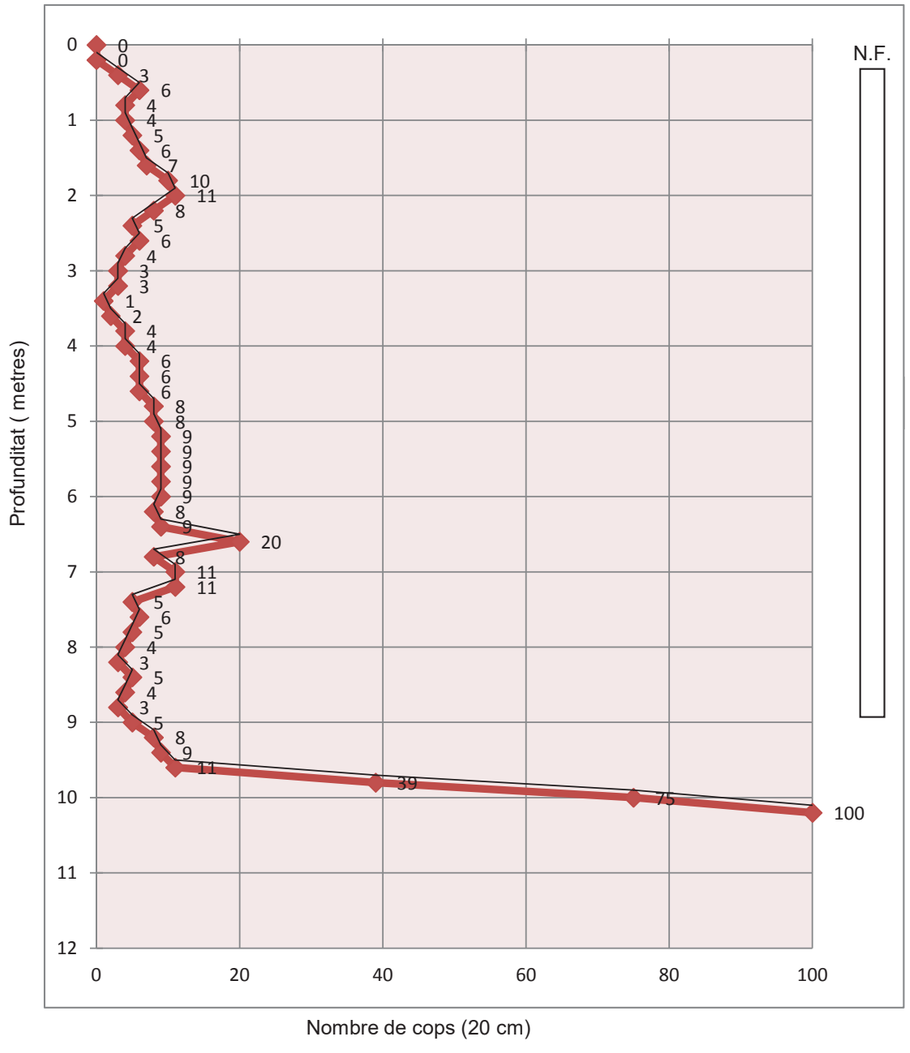
Departament de geotècnia UTM:41º29'5"-2º2'28"

Estudis geotècnics Màquina: PNTR.-01

UNE 103.801/94 Geòleg: Xavi López

EXPEDIENT: 3665
CLIENT: ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.P.
SITUACIÓ: C/ Penedès. RUBÍ
DATA: Nov.- Des. 2017

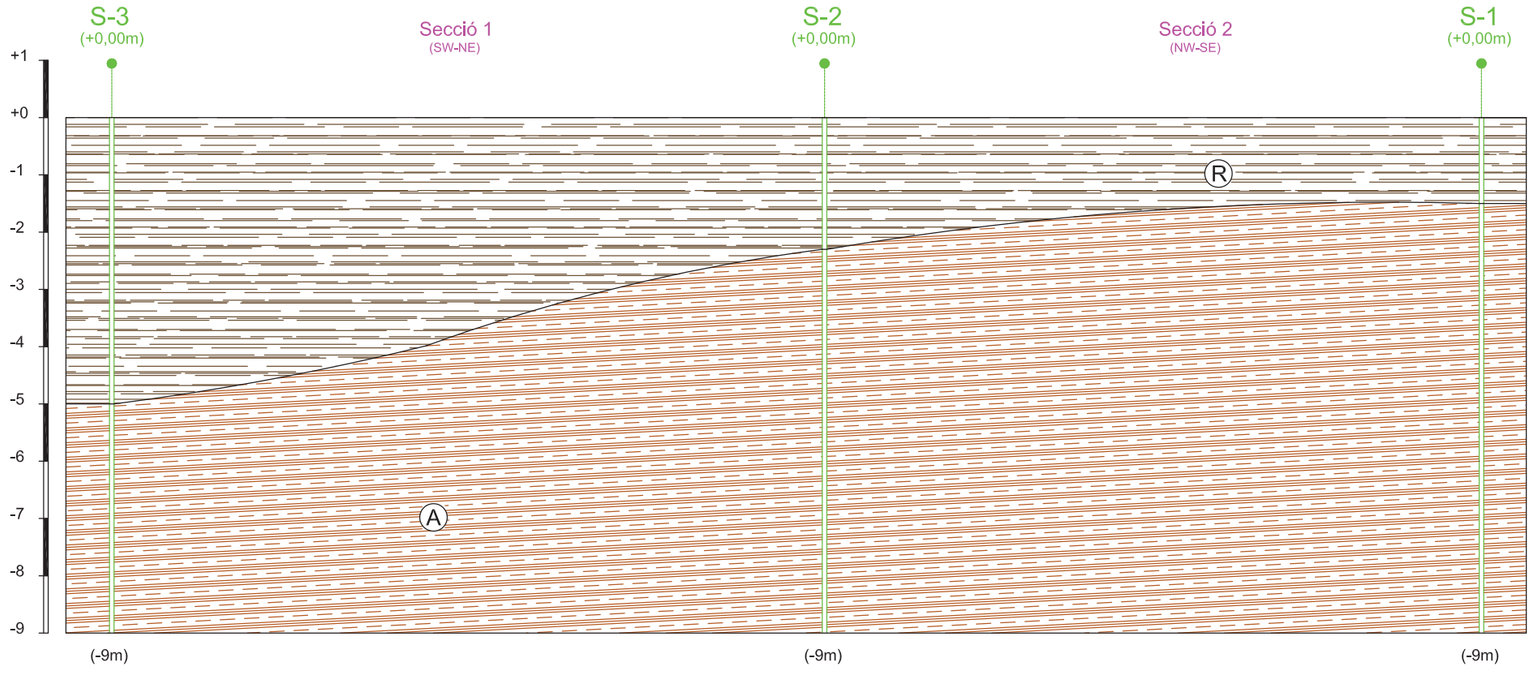
PENETRÒMETRE-2

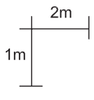


OBSERVACIONS: No s'ha tallat nivell freàtic

ANNEX 4. PERFILS GEOLÒGICS

Tall geològic zona del mur





Llegenda:

Sondeig: Assaig i cota relativa

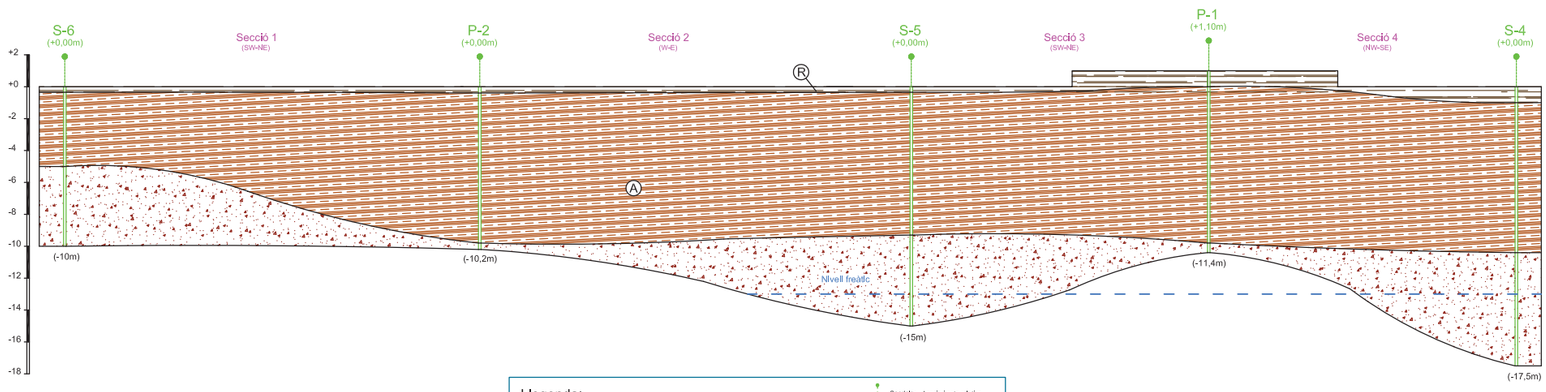
Nivell R: Replè de terres abocades

Nivell A: Argiles marrons amb tubificacions carbonatades i graves de torturà, humides i toves. Són més humides en profunditat. Consistència mitjana

Geòleg:	Peticionari:	Dibuix:	Data:	Situació:	Població:	Projecte:	Plànol:
Judit Vinyes Col.4258	ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.P.	J.V.B	Nov./Des. 2017	c/. Penedès (Camp de futbol)	RUBÍ	03665 - ESTUDI GEOTECNIC	Núm. 1

Carrer Gran Via 54, baixos - Tel 93 8220433 - Fax 93 8216869 - 08600 Berga - a/e: info@g2geotecnia.com

Tall geològic zona de les grades i vestidor



Llegenda:

Sondeig: Assaig i cota relativa

Nivell R: Replè de terres abocades

Nivell A: Argiles marrons amb tubificacions carbonatades i graves de torturà, humides i toves. Són més humides en profunditat. Consistència mitjana

Nivell B: Sorres i graves arrodonides de plasarra i quars amb sorres fines, compactes i denses del mitocè.

2m
2m







Geòleg:	Peticionari:	Dibuix:	Data:	Situació:	Població:	Projecte:	Plànol:
Judit Vinyes Col.4258	ARQUITECTURA HORITZONTAL,S.L.P.	J.V.B	Nov./Des. 2017	c/. Penedès (Camp de futbol)	RUBÍ	03665 - ESTUDI GEOTECNIC	Núm. 2

Carrer Gran Via 54, baixos - Tel 93 8220433 - Fax 93 8216869 - 08600 Berga - a/e: info@g2geotecnia.com

ANNEX 5. ACTES DE RESULTATS DELS ASSAIGS DE LABORATORI

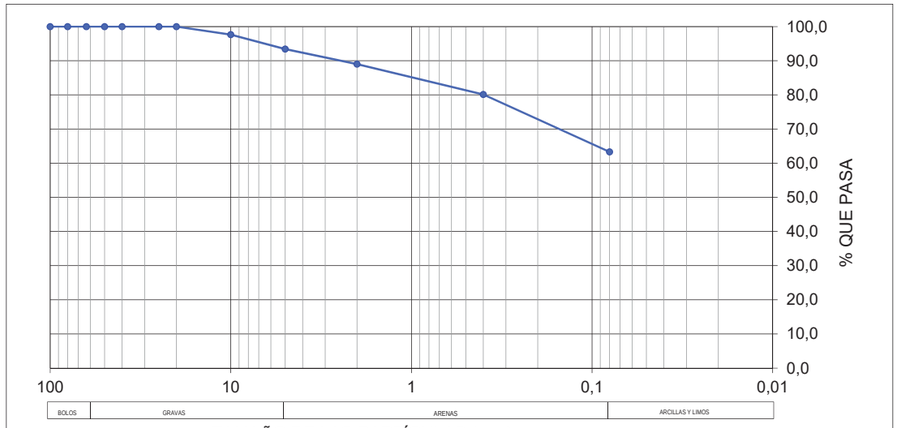
ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO

UNE 103101:1995

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)
MUESTRA: S-3 (3,00m) | **CÓDIGO:** GTL-2657/01-G/17
FECHA ACTA: 28/12/2017 | **HOJA:** 1 de 1

Tamiz (mm):	100	80	63	50	40	25	20	10,0	5,0	2,0	0,4	0,08
Ret. Parc. Acumulado (g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,3	19,5
Ret. Total Acumulado (g)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22	39,6	41,7	84	159
Pasa Total (g)	943	943	943	943	943	943	943	921	881	840	756	597
Pasa Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	93,4	89,0	80,1	63,3



Descripción de la muestra: Arcilla media plasticidad arenosa

Límites de Atterberg		Coeficientes de Forma		Clasificación USCS
Límite Líquido:	31,6	Coeficiente de Uniformidad Cu:		
Límite Plástico:	18,8	Coeficiente de Curvatura Cc:		CL
Índice de Plasticidad:	12,8	AASHTO / (Índice de Grupo):	A-6 (6)	

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ
Geólogo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA
Química

GEOSAND S.L. C/ Doña Carmen, Nave H-11 - 29130 Alh. De la Torre (Málaga) - 952417065 - www.geosand.com - geosand@geosand.com
Inscrita en el registro de laboratorios de ensayos de control de la calidad de la construcción de la Junta de Andalucía (AND-L-070)

MUESTRA ENVIADA POR PETICIONARIO Y RECEPCIONADA EN LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

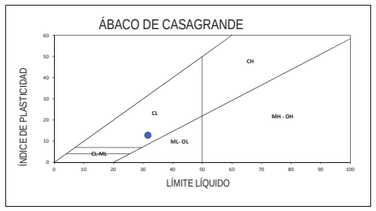
DETERMINACIÓN DE LÍMITES DE ATTERBERG

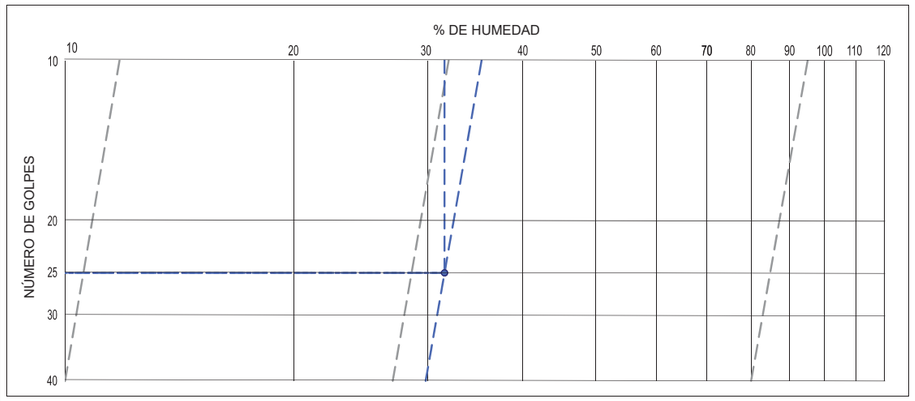
UNE 103103:94 UNE 103104:93

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.	
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)	
MUESTRA: S-3 (3,00m)	**CÓDIGO:** GTL-2657/01-L/17
FECHA ACTA: 28/12/2017	**HOJA:** 1 de 1

L. Líquido	Ens. 1	Ens.2
Nº de golpes	25	25
T+S+A (g)	80,6	75,2
T+S (g)	79,2	74,0
T(g)	74,5	69,9
A (g)	1,5	1,3
S (g)	4,7	4,0
Humedad (%)	31,61	31,59

L. Plástico	Ens. 1	Ens. 2
T+S+A (g)	80,8	78,8
T+S (g)	79,7	77,4
T(g)	74,2	69,9
A (g)	1,0	1,4
S (g)	5,5	7,4
Humedad (%)	18,8	18,8
Humedad Media (%)	18,81	





Descripción de la muestra: Arcilla media plasticidad arenosa

Límites de Atterberg

Límite Líquido:	31,6
Límite Plástico:	18,8
Índice de Plasticidad:	12,8

Clasificación USCS

CL

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ

Geológo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA

Química

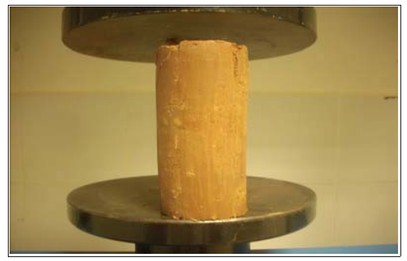
ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

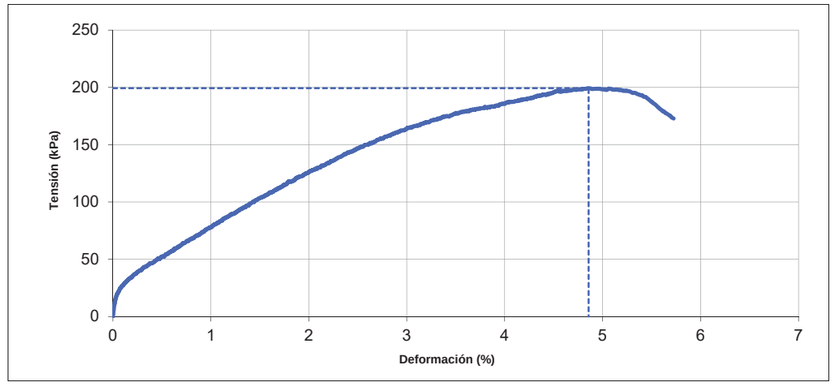
ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN PROBETAS DE SUELO

UNE 103400:1993

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.	
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)	
MUESTRA: S-2 (3,00m)	**CÓDIGO:** GTL-2657/02-CS/17
FECHA ACTA: 28/12/2017	**HOJA:** 1 de 1

PARÁMETROS DE ENSAYO	
Velocidad Deformación (mm/min)	2
Constante Dinamométrica Anillo	1
Humedad (%)	13,92
Densidad Seca (g/cm^3)	1,90
Densidad Húmeda (g/cm^3)	2,17
Altura probeta (cm)	13,3
Diámetro probeta (cm)	5,7
Sección probeta (cm^2)	25,52
Volumen probeta (cm^2)	339,38





RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE	**2,0**	**(Kp/cm^2)**	**199**	**(kPa)**
DEFORMACIÓN EN ROTURA	**4,9**	**(%)**	**6,46**	**(mm)**
CONSISTENCIA SEGÚN NTE-CEG	FIRME			
OBSERVACIONES:				

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ

Geólogo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA

Química

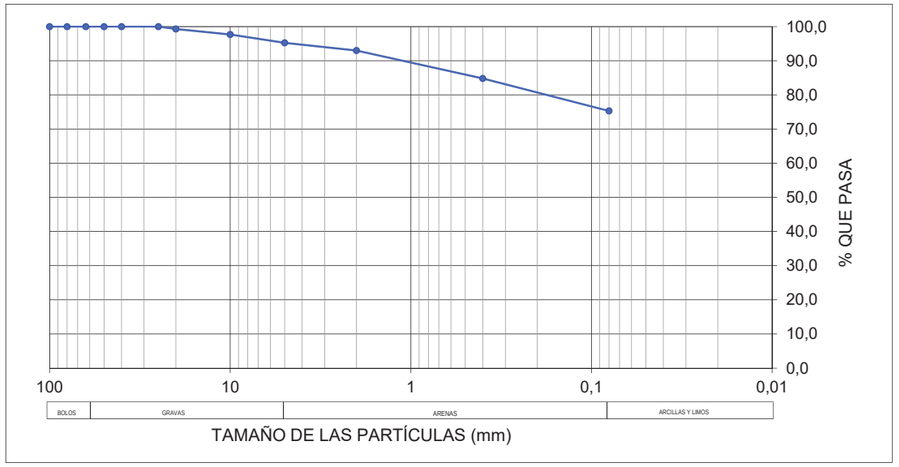
ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO

UNE 103101:1995

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.	
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)	
MUESTRA: S-2 (6,00m)	**CÓDIGO:** GTL-2657/03-G/17
FECHA ACTA: 28/12/2017	**HOJA:** 1 de 1

Tamiz (mm):	100	80	63	50	40	25	20	10,0	5,0	2,0	0,4	0,08
Ret. Parc. Acumulado (g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,9	11,5
Ret. Total Acumulado (g)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	25	38,1	35,1	127	148
Pasa Total (g)	1557	1557	1557	1557	1557	1557	1546	1521	1483	1448	1320	1172
Pasa Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	97,7	95,2	93,0	84,8	75,3



Descripción de la muestra: Arcilla media plasticidad con arena

Límites de Atterberg		Coeficientes de Forma		Clasificación USCS
Límite Líquido:	30,7	Coeficiente de Uniformidad Cu:		
Límite Plástico:	16,6	Coeficiente de Curvatura Cc:		CL
Índice de Plasticidad:	14,1	AASHTO / (Índice de Grupo):	A-6 (9)	

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ

Geólogo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA

Química

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

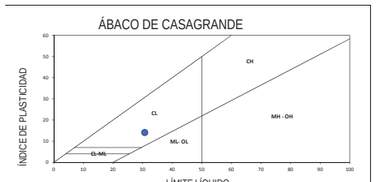
DETERMINACIÓN DE LÍMITES DE ATTERBERG

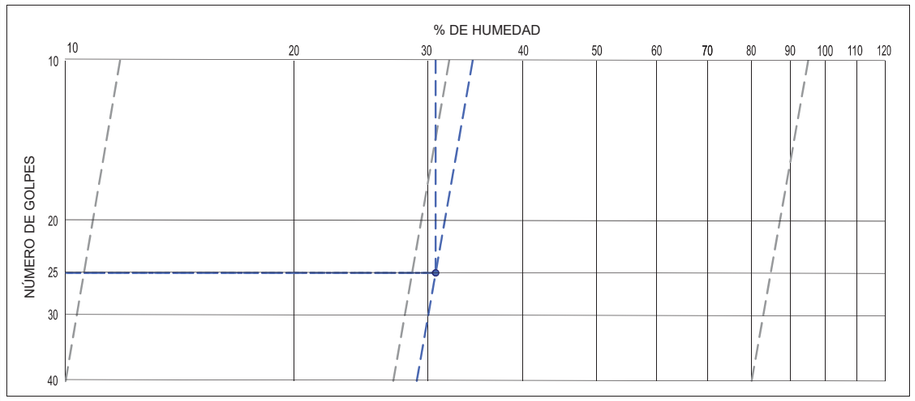
UNE 103103:94 UNE 103104:93

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.	
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)	
MUESTRA: S-2 (6,00m)	**CÓDIGO:** GTL-2657/03-L/17
FECHA ACTA: 28/12/2017	**HOJA:** 1 de 1

L. Líquido	Ens. 1	Ens.2
Nº de golpes	25	25
T+S+A (g)	79,0	79,7
T+S (g)	77,8	78,5
T(g)	73,9	74,4
A (g)	1,2	1,3
S (g)	3,9	4,1
Humedad (%)	30,69	30,73

L. Plástico	Ens. 1	Ens. 2
T+S+A (g)	81,0	78,1
T+S (g)	79,9	76,9
T(g)	73,7	70,0
A (g)	1,0	1,2
S (g)	6,3	6,9
Humedad (%)	16,6	16,6
Humedad Media (%)	16,61	





Descripción de la muestra: Arcilla media plasticidad con arena

Límites de Atterberg		Clasificación USCS
Límite Líquido:	30,7	
Límite Plástico:	16,6	CL
Índice de Plasticidad:	14,1	

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ

Geológo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA

Química

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO

UNE 103301:1994

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.	
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)	
MUESTRA: S-2 (6,00m)	**CÓDIGO:** GTL-2657/03-DS/17
FECHA ACTA: 28/12/2017	**HOJA:** 1 de 1

HUMEDAD PROBETA

T+S+A (g)	Tara+Suelo+Agua	161,96
T+S (g)	Tara+suelo	146,54
T (g)	Tara	54,27
S=(T+S)-T (g)	Suelo	92,27
A=(T+S+A)-(T+S) (g)	Agua	15,42
w=(A/S)*100 (%)	**HUMEDAD**	16,71

DENSIDAD PROBETA

RESULTADOS	
Probeta+Parafina (g)	146,32
Masa Probeta (g)	144,32
Masa Parafina (g)	2,00
Volumen Parafina (cm^3)	2,25
Masa Probeta Agua (g)	72,21
Volumen Probeta (cm^3)	71,86

DENSIDAD HÚMEDA (g/cm^3)	ρ	2,01	
DENSIDAD SECA (g/cm^3)	ρ_d	1,72	

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ

Geólogo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA

Química

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DETERMINACIÓN CUALITATIVA DEL CONTENIDO EN SULFATOS SOLUBLES DE UN SUELO

UNE 103202:1995

PETICIONARIO: G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.	
OBRA: RUBÍ (REF. OBRA: 3665)	
MUESTRA: S-2 (6,00m)	**CÓDIGO:** GTL-2657/03-SO/17
FECHA ACTA: 28/12/2017	**HOJA:** 1 de 1

CONTENIDO EN SULFATOS SOLUBLES	**<2000 mg/Kg**

Observaciones:

Los datos expresados circunscriben exclusivamente a la muestra ensayada

DIRECTOR DE LABORATORIO

FDO: RAFAEL CONGREGADO RAMÍREZ

Geólogo

ENSAYO DECLARADO GEOSAND

RESPONSABLE TÉCNICO DE ENSAYOS

FDO: GEMA NAVARRO GARCÍA

Química

GEOSAND S.L. C/ Doña Carmen, Nave H-11 - 29130 Alh. De la Torre (Málaga) - 952417065 - www.geosand.com - geosand@geosand.com
Inscrita en el registro de laboratorios de ensayos de control de la calidad de la construcción de la Junta de Andalucía (AND-L-070)
MUESTRA ENVIADA POR PETICIONARIO Y RECEPCIONADA EN LABORATORIO

ANNEX 6. FOTOGRAFIES









Fotografies 1, 2, 3 i 4. Emplaçament del S1 i mostres SPT a -2, -4,5 i -7,5m de dalt a bais i respectivament.

G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)





Fotografies 5 i 6. Emplaçament dels sondeigs S2 i S3 tocant el mur









G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)



Fotografies 7, 8, 9, 10 i 11. Situació del quart sondeig i mostres SPT a -1, -3, -6, i -12m de dalt a baix, respectivament



Fotografia 12. Situació del P1









Fotografies 13, 14, 15 i 16. Situació del S5 i mostres SPT a -4,5, -7,5 i -10,5m de dalt a baix, respectivament

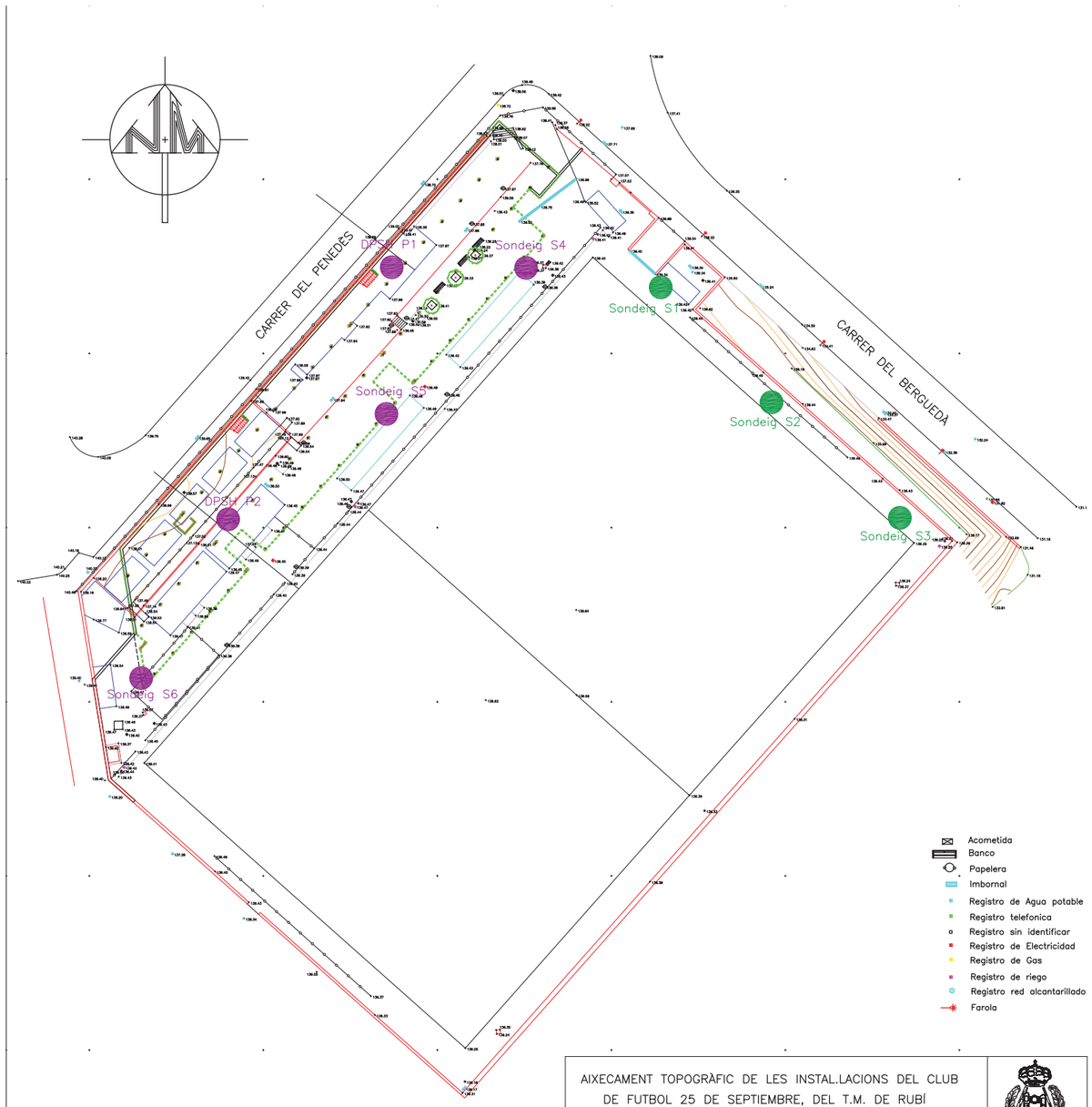
G2-GEOLOGIA EN MOVIMENT, S.L.P.
Departament de geotècnia

ESTUDI GEOTÈCNIC REF. 3665
ADREÇA: Carrer del Penedès
POBLACIÓ: Rubí (Vallès Occidental)





Fotografies 17 i 18. Situació del P2 i S6 a dalt i baix, respectivament



- Acometida
- Banco
- Papelera
- Imbornal
- Registro de Agua potable
- Registro telefonica
- Registro sin identificar
- Registro de Electricidad
- Registro de Gas
- Registro de riego
- Registro red alcantarillado
- Farola

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE LES INSTAL.LACIONS DEL CLUB DE FUTBOL 25 DE SEPTIEMBRE, DEL T.M. DE RUBÍ

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

TOPMART
TOPOGRAFIA
Alfonso D. Martínez Ezpeleta
www.topmart.es
08191-RUBI
am1@topmart.es

T-172736RP	
ESCALA:	
DATA: 20/11/2017	
SIST. COORDENADES ETRS 89	

TOPOGRAF:

Alfonso D. Martínez Ezpeleta
Ingeniero tec. en Topografía
Colegiado nº 6299

ME Memòria estructures

MD 1 Seguretat estructural

1.1 Exigències bàsiques de l'estructura

L'objectiu del requisit bàsic de "Seguretat estructural" consisteix en assegurar que l'edifici projectat té un comportament estructural adequat davant de les accions i influències previsibles que es puguin presentar durant la construcció i ús previst.
Per tal de satisfer aquest objectiu els edificis es projectaran, fabricaran, construiran i mantindran de manera que compleixin amb una fiabilitat adequada les exigències bàsiques que s'estableixen en els apartats del CTE.
Els documents bàsics següents especifiquen paràmetres objectius i procediments que en complir-se asseguren la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de seguretat estructural. Aquests documents són:
DB-SE, "Document Bàsic SE Seguretat estructural"
DB-SE-AE, "Document Bàsic SE Seguretat estructural Accions en l'edificació"
DB-SE-M, "Document Bàsic SE Seguretat estructural Fusta"
DB-SE-F, "Document Bàsic SE Seguretat estructural Fàbrica"
DB-SE-A, "Document Bàsic SE Seguretat estructural Acer"

Addicionalment s'han considerat també altres normatives d'obligat compliment que són:
EHE-08 " Instrucció de Formigó Estructural"
EAE-11 " Instrucció d'Acer Estructural"
NCSE-02 "Norma de Construcció Sismorresistent"

Les exigències bàsiques de "Seguretat estructural" que es compleixen estan definides en l'article 10, capítol 3 de la part I del CTE-DB-SE i són:

Exigència bàsica SE 1 – Resistència i estabilitat.

La resistència i estabilitat seran les adequades per tal de que no es generin riscos indeguts, de manera que es mantingui la resistència i l'estabilitat davant de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i ús previst per l'edifici, i que davant d'un esdeveniment extraordinari no es produeixin conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.

Exigència bàsica SE 2 – Aptitud al servei:

L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de manera que no es produeixin deformacions inadmissibles, es limiti a un nivell acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

1.2 Hipòtesi de càlcul considerades

S'estabiliran les combinacions d'accions que calgui considerar en cada situació de dimensionat tant pels Estats Límit Últims (ELU) com pels Estats Límit de Servei (ELS).

1.2.1 Formigó armat i pretesat

Han estat considerades les combinacions que tipifica l'EHE-08 en el seu article 13, segons el detall:
Per als Estats Límits Últims, les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:
Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$$

Situacions accidentals:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_A A_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Situacions sísmiques:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_A A_{E,k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Per a Estats Límit de Servei, les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris
Combinació poc probable:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{0,1}Q_{k,i}$$

Combinació freqüent:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q,1}\Psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Combinació quasi permanent:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

On:

$G_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents.
$G^*_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant.
P_k	Valor característic de l'acció del pretesat.
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant.
$\psi_{0,i}Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
$\psi_{1,1}Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
$\psi_{2,i}Q_{k,i}$	Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental.
A_k	Valor característic de l'acció accidental.
$A_{E,k}$	Valor característic de l'acció sísmica.

1.2.2 Acer laminat i conformat, fàbrica i fusta

Han estat considerades les combinacions que tipifica la DB-SE, "Document Bàsic SE Seguretat Estructural" en el seu article 4.2.2 i 4.3.2, segons es detalla a continuació:

Per a Estats Límit Últims, les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris
Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$$

Situacions accidentals:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_A A_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Situacions sísmiques:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_A A_{E,k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Per a Estats Límit de Servei, les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:
Combinació poc probable:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{0,1}Q_{k,i}$$

Combinació freqüent:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_{Q,1}\Psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Combinació quasi permanent :

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

On:

$G_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents.
$G^*_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant.
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant.
$\psi_{0,i}\,Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
$\psi_{1,1}\,Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
$\psi_{2,i}\,Q_{k,i}$	Valors representatius quasi de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental.
A_k	Valor característic de l'acció accidental.
$A_{E,k}$	Valor característic de l'acció sísmica.

Els coeficients de combinació que cal utilitzar en les expressions anteriors estan especificats en la taula 4.2 del CTE DB-SE:

Tabla 4.2 Coeficientes de simultaneidad (ψ)

	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecarga superficial de uso (Categorías según DB-SE-AE)			
• Zonas residenciales (Categoría A)	0,7	0,5	0,3
• Zonas administrativas(Categoría B)	0,7	0,5	0,3
• Zonas destinadas al público (Categoría C)	0,7	0,7	0,6
• Zonas comerciales (Categoría D)	0,7	0,7	0,6
• Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (Categoría E)	0,7	0,7	0,6
• Cubiertas transitables (Categoría F)		(1)	
• Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (Categoría G)	0	0	0
Nieve			
• para altitudes > 1000 m	0,7	0,5	0,2
• para altitudes ≤ 1000 m	0,5	0,2	0
Viento	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Acciones variables del terreno	0,7	0,7	0,7

(1) En las cubiertas transitables, se adoptarán los valores correspondientes al uso desde el que se accede.

1.3 Coeficients de majoració d'accions

Segons tipifica l'EHE-08 en el seu article 12, apartats 1 i 2, els coeficients de majoració considerats per a un nivell d'execució normal són els que es relacionen en la taula 12.1.a pels Estats Límit Últim (ELU) i en la taula 12.2 pels Estats Límit de Servei (ELS). Aquests coeficients coincideixen amb els establerts en la norma EAE-11 en l'article 12, sense els coeficients per formigó pretesat.

Tabla 12.1.a

Coeficientes parciales de seguridad para las acciones, aplicables para la evaluación de los Estados Límite Últimos

Tipo de acción	Situación persistente o transitoria		Situación accidental	
	Efecto favorable	Efecto desfavorable	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretensado	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$
Permanente de valor no constante	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,50$	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
Accidental	—	—	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$

Tabla 12.2

Coeficientes parciales de seguridad para las acciones, aplicables para la evaluación de los Estados Límite de Servicio

Tipo de acción		Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretensado	Armadura pretesa	$\gamma_P = 0,95$	$\gamma_P = 1,05$
	Armadura postesa	$\gamma_P = 0,90$	$\gamma_P = 1,10$
Permanente de valor no constante		$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$

Tabla 12.1

Coeficientes parciales para las acciones, aplicables para la evaluación de los estados límite últimos

Tipo de acción	Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones accidentales	
	Efecto favorable	Efecto desfavorable	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Permanente de valor no constante	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,50$	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
Accidental	—	—	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$

Tabla 12.2

Coeficientes parciales para las acciones, aplicables para la evaluación de los estados límite de servicio

Tipo de acción	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Permanente de valor no constante	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$

Segons s'estableix en les dues normatives, en les comprovacions dels estats límits últims d'equilibri cal aplicar un coeficient de seguretat de 0,9 per a les accions permanents favorables i un coeficient de 1,1 per a les accions permanents desfavorables per situacions de servei, coeficients que en fase constructiva es poden reduir a 0,95 per a les favorables i 1,05 per a les desfavorables.
Per al cas dels fonaments, s'utilitzen els coeficients parcials definits en la taula següent del DB-SC:

Tabla 2.1. Coeficientes de seguridad parciales

Situación de dimensionado	Tipo	Materiales		Acciones	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistente o transitoria	Hundimiento	3,0[1]	1,0	1,0	1,0
	Deslizamiento	1,5[2]	1,0	1,0	1,0
	Vuelco[2]				
	Acciones estabilizadoras	1,0	1,0	0,9[3]	1,0
	Acciones desestabilizadoras	1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilidad global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacidad estructural	-[4]	-[4]	1,6[5]	1,0
	Pilotes				
	Arrancamiento	3,5	1,0	1,0	1,0
	Rotura horizontal	3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantallas				
	Estabilidad fondo excavación	1,0	2,5[6]	1,0	1,0
	Sifonamiento	1,0	2,0	1,0	1,0
	Rotación o traslación				
	Equilibrio límite	1	1,0	0,6[7]	1,0
	Modelo de Winkler	1	1,0	0,6[7]	1,0
	Elementos finitos	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinaria	Hundimiento	2,0[8]	1,0	1,0	1,0
	Deslizamiento	1,1[2]	1,0	1,0	1,0
	Vuelco[2]				
	Acciones estabilizadoras	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilizadoras	1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilidad global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacidad estructural	-[4]	-[4]	1,0	1,0
	Pilotes				
	Arrancamiento	2,3	1,0	1,0	1,0
	Rotura horizontal	2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantallas				
	Rotación o traslación				
	Equilibrio límite	-	-	-	-
	Modelo de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
	Elementos finitos	1,0	1,2	1,0	1,0

1.4 Criteris de dimensionament

S'utilitzen els criteris definits i desenvolupats en l'article 4 del CTE DB-SE:

a) Verificacions de la capacitat portant:

Es considera que hi ha prou estabilitat del conjunt o una part de l'edifici si per a totes les situacions de dimensionat en Estat Límit Últim es verifica que:

$E_{d,dst} \leq E_{d,est}$

on $E_{d,dst}$ és el valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores i $E_{d,est}$ el de les accions estabilitzadores.

Es considera que hi ha prou resistència de l'estructura o un element, secció o unió si es compleix la condició següent per a totes les situacions de dimensionat:

$E_d \leq R_d$

on E_d és el valor de càlcul de l'efecte de les accions i R_d és el valor de càlcul de la resistència que es comprova.

b) Verificacions de l'aptitud al servei:

Es considera que hi ha un comportament adequat en relació a les deformacions, vibracions o deteriorament quan es compleix que l'efecte de les accions no supera el valor límit que estableix la normativa.

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	Límit
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

Els valors límits per a les fletxes relatives dels sostres i de la coberta són:

- Fletxa < 1/500 en les zones amb envans fràgils i/o paviments rígids sense juntes
- Fletxa < 1/400 en les zones amb envans ordinaris i paviments rígids amb juntes
- Fletxa < 1/300 en la resta dels casos

I els límits per als desplaçaments horitzontals:

- desplom total < 1/500 de l'alçada total de l'edifici
- desplom local < 1/250 de l'alçada de la planta en qualsevol d'elles

1.5 Mètodes de càlcul

Per a la determinació d'esforços en els diferents elements estructurals s'han utilitzat els postulats bàsics d'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal com es detalla més endavant.
L'anàlisi es porta a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures, aplicat tant a estructures planes com espacials.
Per a la determinació de les matrius de rigidesa de cada una de les barres de l'estructura es contemplen els dos teoremes de Mohr, relacionant tots el moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.
En aquells casos en els que l'esveltesa de l'estructura es determinant, s'utilitza també el càlcul matricial, encara que basat en la formulació de l'equació d'equilibri de la estructura sota les consideracions de la teoria en 2n ordre, deduint, doncs, les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció de l'esforç axial.
D'altra banda, per a la comprovació de seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en l'Estat Límit Últim (ELU) i en l'Estat Límit de Servei (ELS), considerant que el material treballa en règim inelàstic, contemplant d'aquesta manera la fissuració per tracció i l'elastoplasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat quart de la present. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'han utilitzat les bases de càlcul en l'Estat Límit Últim (ELU) i en l'Estat Límit de Servei (ELS) tenint present el diagrama elastoplàstic del material.

1.5.1 Formigó armat

En els Estats Límits Últims es comproven els corresponents a: equilibri, esgotament o trencament, adherència i ancoratge.
En els estats límits d'utilització, es comproven deformacions (fletxes).
Definits els estats de càrrega segons el seu origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord als coeficients de seguretat definits en l'art. 12º de la norma EHE-08 i les combinacions d'hipòtesis bàsiques definides en l'art 4º del CTE DB-SE
L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples, es faran d'acord a un càlcul lineal de primer ordre, és a dir, admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions, i un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.
Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants s'obtindran els diagrames envolupants per a cada esforç.

1.5.2 Acer laminat

La comprovació dels elements metàl·lics es realitza en base a les consideracions de la normativa CTE DB-SE-A "Estructures d'acer" i la EAE-11 " Instrucció d'acer estructural" , segons mètodes elàstics i inelàstics.

1.5.3 Fusta

La comprovació dels elements de fusta es realitza en base a les consideracions de la normativa CTE DB-SE-M "Estructures de Fusta" , segons mètodes elàstics i inelàstics.

1.5.4 Obra de fàbrica

La comprovació dels elements d'obra de fàbrica es realitza en base a les consideracions de la normativa CTE DB-SE-F "Estructures de Fàbrica" , segons mètodes elàstics i inelàstics.

1.5.5 Càlculs per Ordinador

Per a l'obtenció de les sol·licitacions i les dimensions dels elements estructurals s'ha utilitzat el suport de programes informàtics d'ordinador (CYPECAD, CYPE 3D, versió 2019).
En una segona fase les dimensions així obtingudes s'han modificat manualment atenent a criteris constructius, com poden ser facilitat de muntatge, adaptació al procés d'execució, etc.

1.6 Accions considerades en els càlculs

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen en l'apartat corresponent de la present memòria.
Segons el DB-SE-AE Accions en l'edificació, les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.
La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat en els apartats 2, 3 i 4 del DB-SE-AE.

1.6.1 Accions Permanents

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la variació de les quals en magnitud amb el temps és menyspreable, o la variació del qual és monòtona fins que s'aconsegueix un valor límit.

1.6.1.1 Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadores, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, arrebossats, enguixats, falsos sostres), reblerts (com els de terres) i equip fix.
El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjans.
Pel cas dels tancaments lleugers distribuïts homogèniament en planta, tal com indica el DB-SE-AE, s'ha considerat la seva assimilació a una càrrega superficial equivalent uniformement repartida sobre el forjat de 0,8 kN/m^2, multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada. En el cas que ens ocupa, amb ús d'habitatge, es considera una càrrega superficial de 1 kN/m^2. Per a la resta de tancaments s'ha calculat directament el pes dels envans projectats.

1.6.2 Accions variables

Són les accions que la seva variació en el temps no és monòtona ni menyspreable respecte al valor mig. Es contemplen dintre d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

1.6.2.1 Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici per raó del seu ús.
S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE.

1.6.2.2 Accions sobre baranes i elements divisoris

Pel càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1,20 m sobre la vora superior de l'element, donant lloc a un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de l'acció horitzontal s'ha determinat sobre la base de l'estipulat en la taula 3.2 del DB SE-AE.

1.6.2.3 Vent

Són les accions produïdes per la incidència del vent sobre els elements exposats a ell. Per a la seva determinació es considera que aquest actua perpendicularment a la superfície exposada amb una pressió estàtica q_e que pot expressar-se com:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

sent:
q_b= Pressió dinàmica del vent.
c_e= Coeficient d'exposició, en funció de l'altura de l'edifici i del grau d'aspresa de l'entorn.
c_p= Coeficient eòlic o de pressió, dependent de la forma .
Per a la determinació de la pressió dinàmica del vent (q_b) s'utilitza la simplificació proposada pel DB SE-AE. La zona corresponent al municipi de Rubí, Barcelona és la C, que té el valor de 0,52 kN/m².
Per a la determinació del coeficient d'exposició s'ha considerat el grau d'aspresa de l'edifici i l'altura en cada punt segons la taula 3.3 del DB SE-AE.
Per a la determinació del coeficient eòlic o de pressió s'ha considerat l'esveltesa en el plànol paral·lel al vent segons la taula 3.4 del DB SE-AE.

En el cas de l'edifici en qüestió, els paràmetres generals considerats són els que s'expliciten a continuació:

Zona: (29 m/s)	C
Grau d'aspresa de l'entorn considerat:	IV
Alçada màxima de l'edifici (m):	10 m
Coeficients d'exposició (c_e):	1,9 (H<=12m), 1,7 (H<=9m) 1,4 (H<=6m) 1,3 (H<=3m)
Pressió dinàmica del vent, q_b:	0,52 kN/m^2
Coeficients eòlics*:	
c_p:	0.8
c_s:	-0.4

* coeficients eòlics estimats per façanes. A les cobertes s'han aplicat els coeficients eòlics corresponents i establerts en funció de la forma de l'edifici que detalla l'annexa D, apartat D.3

1.6.2.4 Accions tèrmiques

Les accions tèrmiques s'han de considerar en el projecte en els casos en què s'estimi possible l'existència d'un gradient tèrmic significatiu o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura sobrepassin els valors límit de longitud (40m) que estableix la normativa per no haver de considerar accions de tipus tèrmiques.

La introducció de dos junts estructurals en el edifici dona lloc a la subdivisió del mateix en tres edificis, a partir d'ara edifici A, B i C de manera que cap de les longituds dels edificis resultants superi els 40m (màximes dimensions de l'edifici A en els dos dimensions principals 25,65 x 19,50 m, del edifici B 36,40 x 19,50 m, i de l'edifici C 36,15 x 19,50 m). Alhora, murs de contenció contigus a edifici quedaran separats del mateix amb els corresponents junts estructurals.

Per tant, considerant que cap element de l'estructura del projecte supera els 40m de longitud, no s'ha aplicat cap acció de tipus tèrmica sobre l'estructura.

1.6.2.5 Neu

Segons el DB SE-AE, el valor de la càrrega de neu per unitat de superfície pot determinar-se amb la fórmula:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

sent μ el coeficient de forma de la coberta, i s_k el valor característic de la càrrega de neu sobre un terreny horitzontal.
L'edifici, situat a la ciutat de Rubí, Barcelona, es troba aproximadament a una cota topogràfica de 14 m sobre nivell de mar i en zona climàtica 2 segons la taula E.2 de DB-SE-AE.
Amb aquests valors, s'ha considerat una sobrecarrega de neu en zones desprotegides de valor s_k= 0.50 kN/m^2 per un factor de forma μ =1 (cobertes amb inclinacions inferiors a 30º).

1.6.3 Estats de càrregues considerats en els forjats

L'apartat 4.2 d'aquesta memòria conté els estats de càrregues considerats en la estructura del edifici.

1.6.4 Accions accidentals

1.6.4.1 Sisme

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la "Norma de Construcció Sismorresistent: Part General y Edificació", NCSE-02.
Aquesta norma, en l'article 1.2., apartat 2º, estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el següent criteri:
D'importància moderada: són les que amb molt poca probabilitat la seva ruïna per terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.
D'importància normal: són les que la seva destrucció per terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni que la seva destrucció pugui donar lloc a efectes catastròfics.
D'importància especial: són les quals la seva destrucció per terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.
Segons l'anterior criteri i donades les característiques d'ús de l'edifici, aquest s'ha catalogat d'importància normal.

No és obligatori l'aplicació de la norma:

- Si la construcció és de importància moderada
- Si l'acceleració sísmica bàsica és inferior a 0,04 g (g=acceleració de la gravetat)
- Si la construcció és d'importància normal, té pòrtics ben travats i l'acceleració sísmica bàsica és inferior a 0,08 g. No obstant això, la norma s'aplicarà als edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul és igual o superior a 0,08 g.

D'acord amb aquesta normativa, donada la classificació de la construcció, la consideració de monolitisme de la seva estructura al nivell 0 i a la existència de pòrtics ben arriostrats al nivell 1 i els valors de l'acceleració sísmica bàsica i acceleració sísmica de càlcul determinades, no és necessari considerar cap acció de tipus sísmic actuant sobre l'estructura.

1.7 Resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc que ha de resistir en general una estructura està definida en el CTE, document DB-SI, secció SI-6 art. 3 Taula 3.1

Tabla 3.1 *Resistencia al fuego* suficiente de los elementos estructurales

Uso del *sector de incendio* considerado[1]	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante *altura de evacuación* del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar [2]	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120[3]	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120[4]		

(1) La *resistencia al fuego* suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa *sectores de incendio* es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un *sector de incendios*, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la *resistencia al fuego* suficiente R que se exija para el uso de dicho sector
(2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la *resistencia al fuego* exigible a edificios de *uso Residencial Vivienda*.
(3) R 180 si la *altura de evacuación* del edificio excede de 28 m.
(4) R 180 cuando se trate de *aparcamientos robotizados*.

En aquest projecte, per tractar-se d'un edifici de pública concurrència, amb alçada màxima de evacuació <=15 m, la resistència al foc que cal aplicar a la estructura al nivell 1 sobre rasant (cota +140.10, cota de carrer), és de 90 minuts (R 90). Respecte al nivell 0, nivell del camp de futbol actual, donada l'existència de una part semisoterrada, s'aplicarà una resistència al foc de la estructura de 120 minuts (R120).

En el cas de la coberta lleugera no prevista per a ser utilitzada en la evacuació dels ocupants i donat a tenir alçada respecte a la rasant exterior menor a 28m, així com als elements que sustenten exclusivament la coberta, podrà ser R30 quan la seva fallida no pugui ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometre la estabilitat d'altres parts inferiors o la compartimentació d'incendis i segons estableix el CTE DB SI. La reducció a R30 de les estructures de coberta va referida únicament a la seva estructura principal (bigues, jàsseres) mentre que a la seva estructura secundària (biguetes, corretges) no se li exigeix resistència al foc. Tot i així, les corretges del projecte que ens ocupa han sigut dimensionades per a complir R30.

Per als elements de formigó, la resistència al foc s'obté aplicant els condicionants de gruixos i recobriments establerts en l'annex 6 de la EHE-08.

Per a les estructures d'acer, s'opta per la protecció amb recobriments ignífugs suficients per a la resistència exigida.

En el cas dels taulers de fusta contra laminada, el dimensionament ja té en compte la pèrdua de secció que resulta del contacte amb el foc així com les combinacions d'accions i coeficients corresponents a situació d'incendi.

MD 2 Sustentació de l'edifici. Fonaments

La fonamentació s'adequa al DB SE-C "Cimientos" aplicant conjuntament els DB SE "Seguridad estructural" i el SE-AE "Acciones en la edificación". Per al reconeixement del terreny i de les seves característiques resistents s'ha realitzat un estudi geotècnic, el resum del qual detallem a continuació.

2.1. Característiques geotècniques del solar

Empresa realitzadora: G2-Geologia en moviment S.L.P.

Data emissió: 6 de febrer de 2018

Referència estudi: 03665

Nombre de sondeig: 2 assajos de penetració dinàmica del tipus DPSH
6 sondejos a rotació amb barrina helicoïdal
6 assajos SPT

Estrats travessats: Unitat R: Reblert de terres abocades amb blocs de formigó.
Es tracta de materials no aptes per a encastar-hi els fonaments. Es detecten arreu, amb un gruix, en la zona estudiada de entre 0.35m i 5m. Cal destacar que 3 dels 6 sondejos realitzats no estan en la zona de l'àmbit de actuació on es situarà el futur edifici sinó que corresponen a la zona del camp de futbol que devia ser, en el seu dia reomplerta per a generar la plataforma horitzontal del camp. En la zona on es situarà el nou edifici aquesta unitat te un gruix pràcticament constant de 0,35m a excepció de un extrem on aquesta unitat te un gruix aproximat de 1,05 cm.

Unitat A: Argiles marrons vermelloses, amb fracció sorrenca i carbonatació dispersa, toves i humides.
Inclouen de forma dispersa, algunes graves de tortorà. En profunditat guanyen humitat i el color s'enfosqueix.
Dins d'aquesta unitat s´ha inclòs un paquet format per sorres i graves arrodonides amb matriu argilosa que s'ha detectat al sector del S6, entre 3,2 i 5 m de profunditat. Des d'un punt de vista geotècnic en general corresponen a sòls cohesius, de consistència mitjana. Es detecta a tot el sector, per sota del rebliment (a partir de 0,35 – 5,00 m, que en la zona d'actuació es converteix en 0,35 – 1,05 m, i fins a 5,00 – 10,80 m de profunditat.

Unitat B: Sorres heteromètriques i graves amb proporcions variables de matriu fina, parcialment consolidat.
Els clases reconeguts corresponen a fragments arrodonits de roques carbonàtiques, roques pissarroses paleozoiques i quars. S'interpreta que correspon al basament regional, d'edat miocena. Des de un punt de vista geotècnic la unitat és assimilable a un sòl granular de compacitat molt densa.
Es detecta per sota la unitat A, a partir de 5,00 – 10,80 m de profunditat i fins a la màxima profunditat prospectada. Es coneix, per dades regionals, que la seva potència supera en escreix la desena de metres.

Dades dels estrats travessats:

Unita R, reblert:

Cohesió Cu:	0,00 Kg/cm^2
Densitat:	1,80 g/cm^3
Angle de fregament intern:	φ = 24°
E:	10,00 Kg/cm^2
Coeficient de permeabilitat terreny:	K = 5 m/dia

Unitat A, argiles marrons vermelloses:

Cohesió Cu: 0,6 Kg/cm^2
Densitat: 1,85 g/cm^3
Angle de fregament intern $\varphi = 25°$
Coeficient de permeabilitat terreny: K = 1 m/dia

Pressió vertical admissible:
s'adjunta taula extreta del estudi geotècnic o es mostra la tensió admissible del terreny per al cas de fonamentació superficial encastada en el nivel A
(aquest valor inclou un factor de seguretat F=3)

Unitat encastament	Ample B (m)	Ample A (m)	Qad (kg/cm2)	Assentament (mm)
A	1	1	1.5	7.2
	1	corregudes	1.22	19.2
	1.5	1.5	1.4	9.8
	1.5	corregudes	1.2	21.6
	2	2	1.4	12.2
	2	corregudes	1.2	23.4

Taula 23. Tensió admissible per sabates encastades en materials cohesius

Respectant-se aquest valors, els assentaments màxims previstos seran inferiors a 2,5 cm, segons estableix la normativa aplicable.

Estrat de recolzament de la fonamentació projectada:

Unitat A Argiles marrons vermelloses:
Nivell amb fracció sorrenca i carbonatació dispersa, toves i humides. Inclouen de forma dispersa, algunes graves de tortorà. En profunditat guanyen humitat i el color s'enfosqueix.
S'ha estudiat el perfil del terreny en la zona on súbicarà el edifici, zona que es correspon amb el tall geològcic de grades i vestidors (seqüencia de tall S-6, P-2, S-5, P-1 i S-4 que es mostra a l'estudi geotècnic i on es pot veure que aquesta unitat te un gruix aproximat de entre 4 i 10 m aproximadament. Per tant tot element de fonamentació pot quedar recolzat en aquest estrat assegurant així uns assentaments no només per sobre dels admissible sinó alhora homogenis..
És molt important que la fonamentació s'encasti un mínim de 30cm en aquest substrat, Unitat A, argiles marrons vermelloses. Durant el procés d'obra es confirmarà que les cotes detallades als plànols d'estructura asseguren aquests encastament mínim de 30cm dels fonaments al estrat resistent, Unita A, argiles, comunicant a la D.F. si això no es compleix per tal de modificar cotes de fonamentació i detalls de manera que es compleixi aquest requeriment.
Destacar com la fonamentació dissenyada preveu, en el cas puntuals de dos pilars propers a la zona de la terrassa del bar que no fonamenten a la cota del camp de futbol sinó una mica per sobre, puguin necessitar de pous de fonamentació que assegurin el encanstament d'aquest fonaments en la Unitat. Aquest fet podria repetir-se al voltant de la zona del sondeig S-4.
Aquesta previsió (utilització de pous de fonamentació en cas de que la excavació no assoleixi la Unitat A, a de ser estesa a la resta d'elements de fonamentació que, assegurant així, com esmenat el encastament mínim de 30cm de tot element de fonamentació a la Unitat A.

Nivell freàtic:

Durant la realització dels treballs de camp, en febrer de 2018, es va detectar el nivell freàtic a la profunditat de 12,10 m en el sondeig S4 i de 12,20 m en el sondeig S5.

Es considera que el nivell freàtic pot assolir els 11m de profunditat per oscil·lacions estacionals o variacions no substancials de les condicions de contorn.
fins a la profunditat màxima estudiada de 4,10 m.
A més a més de la profunditat a la que s'ha detectat el nivell freàtic, s'ha determinat, mitjançant la analítica realitzada a l'aigua freàtica, que segons EHE aquesta no es agressiva vers al formigó.

Ripabilitat i excavabilitat:

No es preveuen problemes de ripabilitat per realitzar l'excavació del nivell superficial de reblert ni per a la Unitat A. Aquesta excavació, tot i que de poca profunditat, es podrà realitzar amb mitjans convencionals (retro-excavadora de potència mitjana o pantalladora).

Agressivitat del sòl:

No s'han detectat indicis que el terreny natural pugui contenir sulfats o resultar agressiu vers al formigó. Les analítiques realitzades indiquen que el terreny no conté sulfats solubles que puguin resultar agressius al formigó, segons EHE.

A més, les analítiques realitzades indiquen que el terreny no conté sulfats solubles que puguin resultar agressius al formigó, segons EHE.

Expansivitat dels materials:

Els materials descrits no presenten indicis d'expansivitat o col·lapse.

Sismicitat: Tipus de terreny: Segons la norma NCSE-02, el terme municipal de Roquetes presentaria uns valors de:
Acceleració sísmica bàsica pel municipi de Rubí, Barcelona: a_b=0.04g
Coeficient d'influència: K=1
Coeficient adimensional de risc, construccions de importància normal ρ= 1

El coeficient del terreny mitjà per a les unitats litològiques detectades es de:

Reblert, Nivell A: Tipus de sol III, coeficient C=1,60

Cotes previstes de profunditat de fonaments

Als plànols d'estructura del projecte executiu es detallen les cotes de fonamentació estimades.
Tot i així, és molt important confirmar que la fonamentació s'encasta un mínim de 30cm en la Unitat A, argiles marrons vermelloses. Durant el procés d'obra es confirmarà que les cotes detallades als plànols d'estructura asseguren aquests encastament mínim de 30cm dels fonaments al estrat resistent, nivell rocós, comunicant a la D.F. si això no es compleix per tal de modificar cotes de fonamentació i detalls de manera que es compleixi aquest requeriment..

2.2. Descripció tipològica del sistema de fonamentació.

El dimensionat de la fonamentació es realitzarà respectant les indicacions de l'informe geotècnic amb referència nº 03665 realitzat per l'empresa G2-Geologia en moviments S.L.P.. Aquest informe recomana, sempre que s'asseguri que tot element de fonamentació queda recolzat en el mateix nivell, el recolzament de la fonamentació en la Unitat A, argiles marrons vermelloses, fent que la base de la fonamentació resti encastada en aquest nivell un mínim de 30 cm.
En el cas de que la excavació prevista, en alguna zona puntual, no asseguri aquest encastament es faran servir pous de fonamentació sota sabates.
.

S'ha calculat i dissenyat una fonamentació del tipus superficial, recolzada en aquesta Unitat 'A', amb sabates corregudes de formigó armat sota murs de soterrani i/o contenció i sabates aïllades de formigó armat sota pilars. Un sistema de riostres completa i tanca la fonamentació del edifici fent-la estable front a esforços horitzontals. Als plànols d'estructura es detalla la geometria i l'armat de la fonamentació.
Destacar, com es detallarà en l'apartat de elements de contenció, com en el cas de la excavació de terres per a la execució dels murs de contenció i/o de soterrani, aquesta es construirà per trams no majors a 2m en la zona propera al carrer del Penedés, principalment en la zona cap al carrer 25 de setembre). La D.F. detallarà el procés constructiu de la fonamentació, que podem resumir en: la execució prèvia de tots aquells elements de fonamentació allunyades del carrer i que permetin realitzar la excavació del terreny sense risc de inestabilitzacions, per procedir després a posteriori, i per trams, a executar la fonamentació i els murs a tocar del C/Penedés, fonamentació que a més a més anirà quedant travada a la fonamentació ja prèviament executada mitjançant el seguit de riostres, riostres disposades en aquesta zona cada 4m per a contribuir a l'estabilització dels trams que vagin sent executats

Els plànols d'estructura del projecte executiu detallen geometria, armat i detalls constructius de tot element de fonamentació.

Cotes previstes per a base de fonaments: segons plànols d'estructura, a confirma en obra pel tar de assegurar un encastament mínim dels fonaments de 30 cm en la Unitat A, argiles marrons vermelloses.

Dimensionat i armadura de la fonamentació: A quedat definida als plànols d'estructura del projecte executiu (plànol fonamentació i detalls corresponents).

Al tractar-se de fonamentació superficial s'ha tingut en compte tot l'esmentat en el capítol 4 del DB SE-C..

TIPOLOGIA
S'ha dissenyat una fonamentació superficial mitjançant sabates corregudes i/ó aïllades.
La fonamentació es completa amb riostres que generen retícules de rectangles o quadrats per tal de assegurar la estabilitat horitzontal de la fonamentació.

VERIFICACIONS ESTATS LÍMIT ÚLTIMS:
A. Enfonsament:
Els valors màxims considerats per fer el dimensionat dels elements de fonamentació són els descrits a l'apartat 2.1 de la present memòria.

S'han respectat aquests valors, dimensionat una fonamentació que en cap cas superi la tensió de transmissió de càrregues al terreny recomanada per el estudi geotècnic, evitant d'aquesta manera la fallida de la fonamentació per enfonsament.

B. Desplaçament:
La geometria compacta de la fonamentació, disposada en planta formant rectangles i/o quadrats tancats, eviten els possibles desplaçaments horitzontals de la fonamentació i del edifici.

C. Bolcada
La geometria en planta del edifici dissenyant el fa estable enfront a la bolcada. Destacar en aquest cas la seva baixa esveltesa i gran extensió en planta que fan que, acompanyat amb la trava prevista mitjançant riostres, cap element de fonamentació i/o contenció, com després es veurà, pugi volcar.

D. Estabilitat global:
S'ha tingut en compte en el dimensionat de la fonamentació la morfologia del terreny i la situació geogràfica d'aquest, tal i com descriu l'informe geotècnic, per tal de preveure una fallada per aquest concepte.

E. Capacitat estructural del fonament:
L'element de fonamentació ha sigut dimensionat tant per evitar transmetre al terreny carregues superiors a les admissibles com perquè compleixi tot el requisits establerts en la normativa corresponent (EHE-08).

VERIFICACIONS ESTATS LÍMIT DE SERVEI:
A. Moviments terreny admissibles per l'edifici a construir
Les càrregues que el edifici transmetrà al terreny a través de la fonamentació superficial son molt homogènies (i es queden per sota de l'admissible del terreny), per tant, es preveu que els assentaments provocats siguin similars entre ells, a part de ser inferiors als màxims indicats al geotècnic. Està previst que tot element de fonamentació acabi recolzat en un únic i mateix estrat, en aquest cas, Unitat A. Així doncs no es superarà la distorsió angular màxima permesa per la normativa.

B. Moviments induïts al terreny no afecten construccions veïnes
La fonamentació ha sigut dimensionada per no transmetre càrregues excessivament elevades al terreny. Per tant, ni per tipologia d'edifici ni de fonamentació podrà produir cap efecte a les construccions veïnes.

2.3. Accions sobre la fonamentació

Les accions utilitzades pel dimensionat de la fonamentació queden descrites en l'apartat corresponent de l'estat de càrregues del capítol de sistema estructural, apartat d'estructura, de la present memòria i han estat definides segons l'apartat 3.3.2.1 de DB-SE 'Acciones en la Edificación'.
Els valors de càlcul per obtenir les sol·licitacions de la fonamentació s'obtenen assignant el valor de la unitat a tots els coeficients parcials d'accions permanents i variables desfavorables i valor nul (zero) als coeficients de les accions favorables, tant en les situacions persistents, transitòries com extraordinàries. En aplicació de l'expressió 4.3 del DB-SE Bases de Càlcul:

$$(\Sigma\ \gamma_G \times \mathbf{G}_K) + (\gamma_{Q,1} \times \mathbf{Q}_{K,1}) + (\Sigma\ \gamma_{Q,i} \times \psi_{0,i} \times \mathbf{Q}_{K,i})$$

Accions sísmiques:
La construcció prevista disposa de pòrtics ben arriostrats entre sí en totes les direccions. Donat que, segons la situació geogràfica acceleració sísmica bàsica pel municipi de Rubí es de a_b=0.04g, inferior a 0.08g, segons prescripcions de la norma sismorresistent NCSE-02, per al dimensionat de l'edifici, no cal tenir en compte les accions sísmiques.

2.4. Característiques dels materials

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT (HA-25/IIa)
Tal i com indica l'informe geotècnic la Unitat A, argiles marrons vermelloses, (nivell de recolzament de la fonamentació) no és agressiu vers al formigó, segons els assajos realitzats i atenent a la norma EHE-08.

No es preveuen tampoc problemes derivats de la agressió del aigua vers als fonaments, donat a que, per una banda, el nivell freàtic ha sigut detectat a molta profunditat, i per l'altra els assajos realitzat a les mostres extretes ho descarten.

Així doncs el formigó estructural utilitzat per els elements de fonamentació (soterrats) pot ser (tal i com es descriu a la normativa vigent EHE-08):

HA-25/IIa

Acer:
- Límit elàstic: 510 N/mm²
- Tipus d'acer: B-500 S
- Control acer: NORMAL

Formigó:
- Resistència característica, als 28 dies: 25 N/mm²
- Resistència característica, als 7 dies: 17 N/mm²
- Ciment: CEM I – 42.5
- Àrids: Classe: rodada
  Grandària màxima: 12-20 mm (segons plànols)
- Additius: No s'admeten sense autorització explícita de la Direcció Facultativa

Dosificació per metre cúbic:	Ciment:	≥275 kg/m³
	Relació aigua/ciment:	≤0,6

Docilitat: Consistència plàstica/tova segons plànols

Assentament en con d'Abrams: segons plànols

Compactació: Per vibrat normal

Recobriments: Els recobriments mínims estaran en funció de la R /REI, el tipus d'element i la seva posició al projecte. Als plànols s'especifiquen els recobriments necessaris.

Control de formigó: Normal

Nombre de sèries de provetes per assaig: Una sèrie

Nombre de provetes per sèrie:.....Sis unitats

Freqüència d'assajos:.....Cada unitat de formigonat

Tipus de provetes:.....Cilíndriques, de 15 cm, h=30 cm

Edat de ruptura: .....2 Uts. a 7 dies
3 Uts. a 28 dies
2 Uts. a reserva

Assaig sistemàtic del Con d'Abrams, Tolerància + 2 cm.

La modificació d'una d'aquestes dades haurà de ser aprovada expressament per la Direcció Facultativa.

Dimensionat i armadura de l'estructura de formigó armat: Veure indicacions segons plànols projecte (plànol de planta i detalls corresponents).

2.5. Hipòtesis i combinacions a considerar al càlcul

- COEFICIENTS DE SEGURETAT PARCIALS (veure taula 2.1 SE-C)

RESUM TAULA 2.1 PER SITUACIÓ DE DIMENSIONAT PERSISTENT O TRANSITÒRIA:

	MATERIALS		ACCIONS	
ENFONSAMAMENT	$\gamma_{R=3}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=1}$	$\gamma_{F=1}$
LLISCAMENT	$\gamma_{R=1.5}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=1}$	$\gamma_{F=1}$
VOLC (ESTABILITZADOR)	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=0.9}$	$\gamma_{F=1}$
VOLC (DESESTABILITZADOR)	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=1.8}$	$\gamma_{F=1}$
ESTABILITAT GLOBAL	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{M=1.8}$	$\gamma_{E=1.8}$	$\gamma_{F=1}$
CAPACITAT ESTRUCTURAL	**(*)**	**(*)**	$\gamma_{E=1.6}$	$\gamma_{F=1}$

RESUM TAULA 2.1 PER SITUACIÓ DE DIMENSIONAT EXTRAORDINÀRIA:

	MATERIALS		ACCIONS	
ENFONSAMAMENT	$\gamma_{R=2}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=1}$	$\gamma_{F=1}$
LLISCAMENT	$\gamma_{R=1.1}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=1}$	$\gamma_{F=1}$
VOLC (ESTABILITZADOR)	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=0.9}$	$\gamma_{F=1}$
VOLC (DESESTABILITZADOR)	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{M=1}$	$\gamma_{E=1.2}$	$\gamma_{F=1}$
ESTABILITAT GLOBAL	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{M=1.2}$	$\gamma_{E=1}$	$\gamma_{F=1}$
CAPACITAT ESTRUCTURAL	(*)	(*)	$\gamma_{E=1}$	$\gamma_{F=1}$

(*) S'apliquen els coeficients corresponents als DB relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o a la instrucció EHE-08 (veure coeficients en l'apartat de la memòria d'estructura).

- HIPÒTESIS DE CÀLCUL

A. ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

ESTABILITAT

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$$

$E_{d,dst}$ valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores
$E_{d,stb}$ valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores

RESISTÈNCIA

$$E_d \leq R_d$$

E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions
R_d valor de càlcul de la resistència del terreny

$$E_d = \gamma_E \times E\ (\gamma_F \times F_{repr}\ ;\ X_K / \gamma_M\ ;\ a_d)$$

F_{repr} valor representatiu de les accions que intervenen a la situació de dimensionat considerada

X_K valor característic dels materials
a_d valor càlcul de les dades geomètriques
γ_E coeficient parcial per l'efecte de les accions (segons taula 2.1)
γ_F coeficient parcial per les accions (segons taula 2.1)
γ_M coeficient parcial per les propietats dels materials (segons taula 2.1)

$R_d = (1/\gamma_R) \times R (\gamma_F \times F_{repr} ; X_K / \gamma_M ; a_d)$

γ_R coeficient parcial de resistència (segons taula 2.1)

B. ESTATS LÍMIT DE SERVEI

DISTORSIÓ ANGULAR
$\mathbf{B}_{AB} = \boldsymbol{\delta} \times S_{AB} / L_{AB}$

DISTORSIÓ HORITZONTAL
$\mathbf{E}_{AB} = \boldsymbol{\delta} \times S_{AB} / L_{AB}$
- LIMITACIÓ DE LES DEFORMACIONS

A. VALORS LÍMIT DISTORSIÓ ANGULAR DB SC (taula 2.2.):

- Estructures isostàtiques i murs contenció	**B**< 1/300
- Estructures reticulades amb envans de separació	**B**< 1/500
- Estructures de panells prefabricats	**B**< 1/700
- Murs de càrrega sense armar amb flexió còncava cap a dalt	**B**< 1/1000
- Murs de càrrega sense armar amb flexió còncava cap a baix	**B**< 1/2000

B. VALORS LÍMIT DISTORSIÓ HORITZONTAL DB SC (taula 2.3.):

- Murs de càrrega	**B**< 1/2000

C. VALORS LÍMIT VIBRACIONS ESTACIONARIES DB SC:

- Vibracions horitzontals al pis més alt < 5mm/s
- Vibracions verticals a centre de forjat < 10mm/s

2.6 Mètodes de càlcul i programes de càlcul utilitzats

Les accions que es sol·liciten a cada un dels elements que composen la fonamentació, estan d'acord amb el que dicta el CTE-DB-SE-EA, tant al que es refereix a càrregues gravitatòries i d'ús, com al que es refereix a accions eòliques, accions sísmiques, empentes de terreny, accions tèrmiques, etc.

El procés de càlcul dels esforços que l'estructura transmet de les esmentades accions en cada un dels elements de fonamentació, s'ha efectuat amb ordinador, segons les lleis de l'elasticitat lineal a través del mètode de les deformacions i de la matriu de rigidesa global mitjançant els programes informàtics CYPECAD-ESPACIAL (versió 2019, i/o WINEVA (versió 7).

Tots els elements de formigó armat que composen la fonamentació han sigut calculats d'acord amb la vigent NBE-EHE-08: "Instrucción de Hormigón Estructural"- considerant el període plàstic del diagrama tensió-deformació, amb distribució parabòlica-rectangular, seguint el mètode de càlcul en ruptura.

MD 3 Contencions

3.1 Descripció tipològica del sistema de contencions

A la parcel·la ha sigut necessària la incorporació de murs de soterrani i de contenció de terres per salvar principalment el desnivell de la cota prevista de acabat del nivell inferior de l'edifici, nivell 0 coincident amb el nivell del camp de futbol existent i la cota de carrers que l'envolten.
Es preveuen contencions de terres variables des de aproximadament 200 cm centímetres i fins a una alçada màxima de contenció de 380 cm. Prèvia execució dels murs de contenció es notificarà a la D.F. la existència de contencions de terres superiors a les representades als plànols de fonamentació i detalls de murs, per tal de revisar/proposar les solucions de contenció més adients a les noves cotes de contenció detectades, si fos el cas.

Els murs i les seves sabates es construiran per trams, en "obert", i deixant, sempre que això sigui viable, el terreny amb els seu talús natural. Una vegada executats es procedirà a la impermeabilització i reomplert del trasdos dels murs.

Destacar, la excavació de terres per a la execució dels murs de contenció i/o de soterrani a tocar de límit de parcel·la o carres contigus. Son aquests murs que es construirà per trams no majors a 2m, principalment en la zona propera al carrer del Penedés, principalment en la zona cap al carrer 25 de setembre). La D.F. detallarà el procés constructiu de la fonamentació, que podem resumir en: la execució prèvia de tots aquells elements de fonamentació allunyades del carrer i que permetin realitzar la excavació del terreny sense risc de inestabilitzacions, sempre respectant una distància major o igual a 4 m del carrer, per procedir després a posteriori, i per trams, a executar la fonamentació i els murs a tocar del C/Penedés, fonamentació que a més a més anirà quedant travada a la fonamentació ja prèviament executada mitjançant el seguit de riostres, riostres disposades en aquesta zona cada 4m per a contribuir a l'estabilització dels trams que vagin sent executats.

Als plànols d'estructura del projecte executiu queden descrits els murs de contenció i/o soterrani, detallant geometria i armat dels propis murs i de les seves sabates. Els murs de contenció seran de formigó armat segons es detallarà als plànols d'estructura i la seva fonamentació (sabates corregudes) seran de formigó "in situ" encofrades contra el terreny natural.

Com a talús previst per l'execució dels murs es deixarà el necessari per procedir després a un reomplert del trasdós bàsicament amb material granular ben compactat per tal d'evitar deformacions dels paviments superiors.
Tot i així, es preveu omplir el trasdós dels murs amb grava-ciment a les zones amb paviment exterior superior.

Cotes previstes per a base de fonaments/elements de contenció: Queden definits als plànols d'estructura del projecte executiu (plànol fonamentació, murs i detalls corresponents).

Dimensionat i armadura de les contencions: Queda indicada als plànols d'estructura del projecte executiu (plànols de fonamentació, murs i detalls corresponents).

A tots els murs es generaran juntes de retracció (<10m) que poden coincidir amb les juntes de formigonat i si és el cas es faran juntes de dilatació (<=20m).

Al tractar-se de sistema de contenció de terres (murs) en el seu dimensionat s'ha fet segons l'esmentat al capítol 6 del DB SE-C:

VERIFICACIONS ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

A. Estabilitat
Tots els murs s'han dimensionat perquè siguin estables.
B. Capacitat estructural de l'element
Tots els murs s'han dimensionat i s'armaran segons la normativa corresponent (EHE-08) perquè siguin estructuralment resistents.
S'ha estimat l'esforç màxim tant de tallant com de moment flector i s'ha dimensionat el gruix i armat del mateix per poder suportar aquests esforços.
C. Fallada combinada del terreny i l'element estructural
S'ha comprovat que els murs compleixen totes les verificacions front a qualsevol tipus de fallada.

VERIFICACIONS ESTATS LÍMIT DE SERVEI

A. Moviments o deformacions de l'estructura de contenció que puguin causar col·lapse o afectar a l'aparença de la pròpia estructura o d'estructures o serveis pròxims:
S'ha comprovat que els moviments estiguin dins els límits establerts i que no puguin causar afectacions al seu entorn.

B. Possibles filtracions d'aigua a través de l'element
El poder construir tots els murs "en obert" permet controlar l'execució de les impermeabilitzacions i drenatges en el trasdós per tal d'evitar que l'aigua traspassi l'element de contenció. Majoritàriament en el cas de mur d'urbanització, es preveuran drenatges que permetin el traspàs intencionat de l'aigua del trasdós al intradós per tal d'alliberar càrrega als murs.
C. Afecció del nivell freàtic en l'entorn immediat amb efecte sobre edificis pròxims.
L'informe geotècnic no ha detectat el nivell freàtic. Per tant, no es preveuen efectes d'afectació del nivell freàtic sobre edificis pròxims donat a que la nova fonamentació quedarà per sobre del nivell freàtic.

3.2 Accions sobre els elements de contenció

Les sobrecàrregues a utilitzar pel dimensionat dels elements de contenció queden descrites en l'apartat corresponent de l'estat de càrregues del capítol de sistemes estructurals, estructura, han estat definides segons l'apartat 2 i 3 de DB-SE 'Acciones en la Edificación'. Per a obtenir els valors de les empentes s'ha utilitzat els valors d'un replè al trasdós de graves (drenants) i els valors donats per l'informe geotècnic de cada un dels estrats a suportar (veure dades en l'apartat de resum de geotècnic de la memòria de fonaments).
Com a sobrecàrrega addicional d'us sobre les terres es considerarà la càrrega superficial de 2,00 Kn/m^2.
En aquest cas al fer els murs en "obert" i poder resoldre al trasdós un bon drenatge no caldrà considerat accions de l'aigua sobre les contencions.
En cap cas es considerarà l'empenta passiva en el dimensionat dels murs (ni els de soterrani ni els de contenció).

Els valors de càlcul per obtenir les sol·licitacions dels elements de contenció s'obtenen assignant el valor de la unitat a tots els coeficients parcials d'accions permanents i variables desfavorables i valor nul (zero) als coeficients de les accions favorables, tant en les situacions persistents, transitòries com extraordinàries. En aplicació de l'expressió 4.3 del DB-SE Bases de Càlcul:

$$(\Sigma\ \gamma_G \times G_K) + (\gamma_{Q,1} \times Q_{K,1}) + (\Sigma\ \gamma_{Q,i} \times \psi_{0,i} \times Q_{K,i})$$

CÀLCUL EMPENTA ACTIVA ($\boldsymbol{\sigma}_A$)I EMPENTA PASSIVA ($\boldsymbol{\sigma}_p$) DEL TERRENY:

Segons la hipòtesi de Rankine:

$\boldsymbol{\sigma}_A = K_A \times \boldsymbol{\sigma}_v' - 2\,c' \times \sqrt{K_A}$
$\boldsymbol{\sigma}_p = K_p \times \boldsymbol{\sigma}_v' + 2\,c'' \times \sqrt{K_p}$

$\boldsymbol{\sigma}_v'$ valor de la tensió efectiva vertical, depèn de la densitat del terreny ($\boldsymbol{\gamma}'$) i l'alçada dels punt considerat (z).

$$\boldsymbol{\sigma}_v' = \boldsymbol{\gamma}' \times z$$

K_A valor del coeficient d'empenta activa que depèn de les dades dels terreny i la geometria del mur
(angle de fregament intern del sòl ($\boldsymbol{\Phi}_{rad}$), angle del trasdós del mur, angle del talús superior i angle de fregament mur-terreny($\boldsymbol{\delta}$))
En el cas d'un mur vertical, el terreny superior horitzontal i $\boldsymbol{\delta}$=0:

$$K_a = tg^2 (\Pi/4 - \boldsymbol{\Phi}_{rad}'/2)$$

K_p valor del coeficient d'empenta passiva que depèn de les dades del terreny i la geometria del mur
(angle de fregament intern del sòl ($\boldsymbol{\Phi}_{rad}$), angle del trasdós del mur, angle del talús superior i angle de fregament mur-terreny ($\boldsymbol{\delta}$))
En el cas d'un mur vertical, el terreny superior horitzontal i $\boldsymbol{\delta}$=0:

$$K_p = tg^2 (\Pi/4 + \Phi_{rad}'/2)$$

c' valor de la cohesió del sòl

CÀLCUL EMPENTA DE SOBRECÀRREUGES SUPERIORS:

Una càrrega superior sobre el terreny es substitueix per un gruix de terres equivalent

$$H_e = q / \boldsymbol{\gamma}'$$
$$\boldsymbol{\sigma}_H = K \times \boldsymbol{\gamma}'' \times H_e$$

Accions sísmiques:
No s'han considerat.

HIPÒTESIS DE CÀLCUL

Els coeficients de seguretat parcials pel dimensionat del sistema de contencions projectat tenen en compte els esmentats en la taula 2.1 del DB SE-C (veure punt corresponent de la memòria de fonaments).

Pel que fa als moviments i vibracions tinguts en compte pel dimensionat del sistema de contencions projectat s'ha aplicat l'apartat 2.4.3 del DB SE-C (veure punt corresponent de la memòria de fonaments).

3.3 Característiques dels materials

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT (HA-25/IIa)
Tal i com indica l'informe geotècnic la Unitat A, argiles marrons vermelloses, (nivell de recolzament de la fonamentació) no és agressiu vers al formigó, segons els assajos realitzats i atenent a la norma EHE-08.

No es preveuen tampoc problemes derivats de la agressió del aigua vers als fonaments, donat a que, per una banda, el nivell freàtic ha sigut detectat a molta profunditat, i per l'altra els assajos realitzat a les mostres extretes ho descarten.

Així doncs el formigó estructural utilitzat per els elements de fonamentació (soterrats) pot ser (tal i com es descriu a la normativa vigent EHE-08):

HA-25/IIa

Acer:
- Límit elàstic: 510 N/mm²
- Tipus d'acer: B-500 S
- Control acer: NORMAL

Formigó:
- Resistència característica, als 28 dies: 25 N/mm²
- Resistència característica, als 7 dies: 17 N/mm²
- Ciment: CEM I – 42.5
- Àrids: Classe: rodada
  Grandària màxima: 12-20 mm (segons plànols)
- Additius: No s'admeten sense autorització explícita de la Direcció Facultativa

Dosificació per metre cúbic: Ciment: ≥275 kg/m^3
Relació aigua/ciment: ≤0,6

Docilitat: Consistència plàstica/tova segons plànols
Assentament en con d'Abrams: segons plànols

Compactació: Per vibrat normal

Recobriments: Els recobriments mínims estaran en funció de la R /REI, el tipus d'element i la seva posició al projecte. Als plànols s'especifiquen els recobriments necessaris.

Control de formigó: Normal

Nombre de sèries de provetes per assaig: Una sèrie

Nombre de provetes per sèrie:.....Sis unitats

Freqüència d'assajos:.....Cada unitat de formigonat

Tipus de provetes:.....Cilíndriques, de 15 cm, h=30 cm

Edat de ruptura: .....2 Uts. a 7 dies
3 Uts. a 28 dies
2 Uts. a reserva

Assaig sistemàtic del Con d'Abrams, Tolerància + 2 cm.

La modificació d'una d'aquestes dades haurà de ser aprovada expressament per la Direcció Facultativa.

Dimensionat i armadura de l'estructura de formigó armat: Veure indicacions segons plànols projecte (plànol de planta i detalls corresponents).

La modificació d'una d'aquestes dades haurà de ser aprovada expressament per la Direcció Facultativa.

Dimensionat i armadura de l'estructura de formigó armat: Veure indicacions segons plànols projecte (plànol de planta i detalls corresponents).

3.4 Mètode de càlcul i programes de càlcul utilitzats

El procés de càlcul dels esforços i moviments dels elements de contenció, s'efectua amb ordinador, segons les lleis de l'elasticitat lineal a través del mètode de les deformacions i de la matriu de rigidesa global mitjançant els programes informàtics CYPECAD-ESPACIAL (versió 2019) i WINEVA (versió 7). Paral·lelament s'han efectuat comprovacions manuals, sempre contrastant els resultats obtinguts.

MD 4 Estructura

4.1 Descripció tipològica del sistema estructural

L'estructura proposada respon als requeriments funcionals i formals del projecte. El projecte contempla la execució d'un edifici de dos nivells d'alçada (tres en una petita zona on es situa un altell d'instal·lacions), amb l'objectiu de albergar les instal·lacions necessàries que donin servei al existent camp de futbol. Alhora està prevista la construcció de una grada annexa al camp coberta parcialment per la pròpia coberta del edifici projectat. El programa es completa amb zona de bar, terrassa i sales administratives, de juntes i sala polivalent.

Es tracta per tant d'un edifici amb categories d'us principal C1 i C3, categories de pública concurrència. En la actualitat existeix un desnivell de fins a 4 metres entre el camp de futbol i el carrer Penedès contigu. Es aquí on s'ubicarà el edifici, que preveu una excavació parcial del terreny per a poder situar el nivell inferior, nivell 0 previst a cota del camp de futbol actual, així com situar les grades que acabaran comunicant el nivell del camp de futbol amb el del carrer Penedès.

La dimensió allargada de l'edifici amb una longitud total aproximada de quasi 100 m ens va fer optar per la introducció de dos junts estructurals que separen el edifici en tres, edifici A de dimensions 25,65 x 19,50 m, edifici B de dimensions 36,40 x 19,50 m i edifici C de dimensions 36,15 x 19,50 m.

L'estructura dissenyada es planteja, al nivell inferior bàsicament de formigó "in situ" i sobre rasant de fusta amb estructura vertical metàl·lica.

Per tant, al nivell 0 inferior s'ha plantejat com a estructura vertical, pilars de formigó armat resseguint una trama que s'ha volgut plantejar lo mes homogènia possible, amb filades de pilars cada 4m. Completen la estructura vertical murs de formigó 'in situ' a les zones sota rasant, zones semisoterrades com la que ens ocupa. Com a estructura horitzontal, forjats de prelloses petensades alleugerides i lloses massisses de formigó armat.

La estructura de la coberta, o el sostre del nivell 1, es una coberta lleugera que te com a elements principals bigues de fusta laminada de cantell variable, situades seguint la retícula inferior de 4m, es a dir, separades entre elles aquest 4m de llum. Entre elles biguetes de fusta laminada i com a entrebigat panell sandwich lleuger.

Detallem a continuació els elements principals de la estructura.

- SUPORTS, estructura vertical:
Nivell 0: Pilars de formigó armat executats "in situ". Es plantegen amb nusos rígids tant a la unió amb la fonamentació com al forjat superior cada forjat.
Nivell 1: Pilars metàl·lics, perfils HEB-200.
Completen la estructura vertical murs de formigó 'in situ', murs de soterrani.

Veure als plànols d'estructura la informació complementària sobre el dimensionat, armat i resolució constructiva de la estructura vertical (plànols de planta, quadre de pilars, detalls de murs i altres detalls corresponents).

- FORJATS:
Sostre de nivell 0.

- Forjats de prelloses petensades alleugerides de cantell total 30cm (7cm de prellosa, més 18cm de alleugeriment de poliestirè expandit i 5mc de capa de compressió superior).
- Lloses massisses de formigó armat, de cantell 30 cm les interiors i 25 cm les exteriors).

Sostre de nivell 1, altell d'instal·lacions.

- Forjats de xapa col·laborant h igual a 100+60 mm, amb xapa galvanitzada de 1 mm de gruix plegada formant greques de 100 mm d'alçada. Es un forjat que salvarà la llum de 4 m entre pilars i disposa d'armat inferior, 1 diàmetre 16mm en cada greca i com a armat base superior un diàmetre 6mm en retícula de 15x15cm, mes reforços d'armat en zona de negatius segons plànols d'estructura corresponents.

Sostre de nivell 1, coberta.

- Panell sandwich alleugerit sobre biguetes de fusta de secció 10x200 mm, biguetes que salven la llum de 4 m existent entre les bigues principals de fusta laminada.

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

Grades exteriors;

- Grades prefabricades de formigó pretensat en forma de 'L', de cantell 10 cm, disposades salvant la llum de 4m.

Veure als plànols d'estructura detalls de tipus de sostre i armat dels mateixos, així com altres detalls constructius.

- JÀSSERES:

Sostre de nivell 0.

- Jàsseres planes de formigó 'in situ' disposades salvant la llum de 4 metres entre pilars, de dimensió 60x30cm, armades segons plànols d'estructura son les jàsseres de recolzament de les prelloses pretensades.
- Nervis plans, embeguts en el cantell de les lloses de formigó armat, amb geometria i armat segons plànols de projecte.
- A la zona de grades trobem jàsseres de cantell, de dimensions 40x50 cm disposades inclinades per recolzar les grades prefabricades i fins a canviar la trajectòria a horitzontal al trobar-se amb el sostre del nivell 0. Existeixen també algunes jàsseres de cantell al sostre del nivell 0, allà on s'ha requerit per càlcul.
- Lloses massisses de formigó armat, de cantell 30 cm les interiors i 25 cm les exteriors).

Sostre de nivell 1, altell d'instal·lacions:

- Jàsseres metàl·liques, perfils IPN-300 i IPN-360 segons els casos.

Sostre de nivell 1, Coberta:

- Bigues de fusta contralaminada de cantell variable, disposades cada 4 metres i recolzades sobre pilars metàl.lics. En el cas de l'edifici A i l'edifici B, les bigues tenen base de 20 cm i cantell variable de 40 fins a 100 cm, i en el cas de l'edifici C, amb voladiu per cobrir parcialment les grades, les bigues tenen base de 24 cm i cantell variable de 60 fins a 140 cm.

Bigues d'arriostrament al nivell 1:

- Bigues metàl·liques, perfils HEB-160.

Veure als plànols d'estructura geometria i armat de les jàsseres de formigó, i detalls complementaris tant en el cas de les bigues de formigó com les metàl·liques i de fusta.

- SOLERES:

Soleres de 15 cm de cantell, amb armat superior #1Ø8c.20x20. En el cas de les soleres exterior a tocar de murs de contenció es preveu que aquestes augmenten de cantell a 20cm i disposen també d'armat inferior en la zona del trasdos dels murs executats, salvant la distància entre el mur de contenció i el terreny original no alterat, per tal de evitar assentaments en la zona de nova aportació de terres.

Veure als plànols d'estructura geometria, armat i detalls complementaris.

- ESCALES:

Lloses massisses de formigó amb cantell variable (28cm el cas de les escales de gran llum del doble espai, i de 20 i 18 cm dos escales més que salven trams de molt menor llum.

Veure als plànols d'estructura geometria, armat i detalls complementaris.

4.2 Estat de càrregues

Estats de càrregues previstos pel càlcul de l'estructura segons DB-SE-AE :

- CÀRREGUES SUPERFICIALS PER ZONES:

SOLERA EXTERIOR
CATEGORIA D'US: C1/C3, pública concurrència
Tipus de forjat: Solera

Cantell total..... 15 cm

G-Pes propi	3.75 kN/m²	-
G-Càrregues permanents.....	3.00 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	-	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	3.00 / 5.00 kN/m²	4 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	0.50 kN/m²	-
TOTAL.....	10.25 / 12.25kN/m²	4 kN

SOLERA INTERIOR
CATEGORIA D'US: C1/C3, pública concurrència, gimnàs, magatzem
Tipus de forjat: Solera

Cantell total..... 15cm

G-Pes propi	3.75 kN/m²	-
G-Càrregues permanents.....	1.00 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	1.00 kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	5.00 / 3.00 kN/m²	4/5 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	-	-
TOTAL.....	10.75 / 8.25 kN/m²	4/5 kN

SOLERA INTERIOR
CATEGORIA D'US: B, administratiu
Tipus de forjat: Solera

Cantell total..... 15cm

G-Pes propi	3.75 kN/m²	-
G-Càrregues permanents.....	1.00 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	1.00 kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²	2 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	-	-
TOTAL.....	7.75 kN/m²	2 kN

GRADES EXTERIORS
CATEGORIA D'US: C3
Tipus de forjat: Lloses prefabricades de formigó en forma de 'L'

Cantell total..... 10cm

G-Pes propi	3.25 kN/ml	-
G-Càrregues permanents.....	0.50 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	- kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	5.00 kN/m²	5 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	0.50 kN/m²	-
TOTAL.....	9.25 kN/m²	5 kN

SOSTRE NIVELL 0, EXTERIOR
CATEGORIA D'US: C1 / C3
Tipus de forjat: Lloses massisses de formigó armat

Cantell total..... 25 cm

G-Pes propi	6.25 kN/ml	-
G-Càrregues permanents.....	2.50 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	- kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	3.00 / 5.00 kN/m²	4/5 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	0.40 kN/m²	-
TOTAL.....	12.15 /14.15 kN/m²	4/5 kN

SOSTRE NIVELL 0, INTERIOR
CATEGORIA D'US: C1 / C3
Tipus de forjat: Lloses massisses de formigó armat

Cantell total..... 30 cm

G-Pes propi	7.50 kN/ml	-
G-Càrregues permanents.....	1.00 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	1.00 kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	3.00 / 5.00 kN/m²	4/5 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	- kN/m²	-
TOTAL	12.50 /14.50kN/m²	4/5 kN

SOSTRE NIVELL 0, INTERIOR
CATEGORIA D'US: C1 / C3
Tipus de forjat: Prellosa pretensada alleugerida

Cantell total..... 30 cm
Cantells parcials .....7cm prellosa + 18cm alleuguerit +5cm capa compressió

G-Pes propi	4.11 kN/ml	-
G-Càrregues permanents.....	1.00 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	1.00 kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	3.00 / 5.00 kN/m²	4/5 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	- kN/m²	-
TOTAL	9.11 /11.11kN/m²	4/5 kN

ALTELL INSTAL.LACIONS (Espai no habitable, accessible només per a manteniment)
Tipus de forjat: Forjat col.laborant

Cantell total..... 16cm (100mm greca+6cm)
Gruix xapa ..... 1 mm

G-Pes propi	3.00 kN/m²	-
G-Càrregues permanents.....	0.50 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	- kN/m²	-
Q-Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²	4 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	- kN/m²	-
TOTAL.....	5.5 kN/m²	4 kN

COBERTA
CATEGORIA D'US: G1, cobertes lleugeres amb corretges, sense forjat
Tipus de forjat: Panell sandwich lleuger

G-Pes propi	0.50 kN/m²	-
G-Càrregues permanents.....	0.25 kN/m²	-
G-Càrregues d'envans	-	
Q-Sobrecàrrega d'ús	0.40 kN/m²	1 kN
Q-Sobrecàrrega de neu.....	0.50 kN/m²	-
TOTAL.....	1.65 kN/m²	1 kN

- CÀRREGUES LINEALS

Els pesos per metre lineal de cada element, s'han calculat a partir de les seves dimensions i densitat.

Densitat considerades:

Formigó armat:	2.5 Tn/m3
Formigó en massa:	2.2 Tn/m3
Maó massís:	1.8 Tn/m3
Maó calat:	1.5 Tn/m3
Maó foradat:	1.2 Tn/m3
Bloc form. lleuger:	s/ model i tipus
Pedra artificial:	2.5 Tn/m3
Vidre:	3.0 Tn/m3

Sobrecàrregues de baranes:

Sobrecàrrega horitzontal:	0,80 kN/ml
Sobrecàrrega vertical:	2,00 kN/ml
(segons CTE-DB SE-AE)	

4.3 Accions tèrmiques i reològiques

Les accions tèrmiques s'han de considerar en el projecte en els casos en què s'estimi possible l'existència d'un gradient tèrmic significatiu o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura sobrepassin els valors límit de longitud (40m) que estableix la normativa per no haver de considerar accions de tipus tèrmiques.

La introducció de dos junts estructurals en el edifici dona lloc a la subdivisió del mateix en tres edificis, a partir d'ara edifici A, B i C de manera que cap de les longituds dels edificis resultants superi els 40m (màximes dimensions de l'edifici A en els dos dimensions principals 25,65 x 19,50 m, del edifici B 36,40 x 19,50 m, i de l'edifici C 36,15 x 19,50 m). Alhora, murs de contenció contigus a edifici quedaran separats del mateix amb els corresponents junts estructurals.

Per tant, considerant que cap element de l'estructura del projecte supera els 40m de longitud, no s'ha aplicat cap acció de tipus tèrmica sobre l'estructura, veure CTE-DB SE AE apartat 3.4.1.3

4.4 Accions sísmiques

Els paràmetres sísmics són:

Norma considerada:	Norma sismorresistent NCSE-02
Grau sísmic del lloc:	a_{mb}=0.04g (Rubi, Barcelona)
Tipus de construcció:	De normal importància, ρ= 1
Coef. contribució	K=1.00
Coeficient del terreny:	Nivell A, Tipus de sol III, coeficient C=1,6
Coeficient d'amplificació del terreny:	S=C/1,25=1,28

Acord a la norma sismorresistent NCSE-02, i degut a que l'estructura està degudament arriostrada en ambdues direccions principals del edifici, no cal tenir en compte en el dimensionat de la estructura les accions sísmiques.

4.5 Accions eòliques

Són les accions produïdes per la incidència del vent sobre els elements exposats a ell. Per a la seva determinació es considera que aquest actua perpendicularment a la superfície exposada amb una pressió estàtica q_e que pot expressar-se com:

$$q_e=q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

sent:
q_b= Pressió dinàmica del vent.
c_e= Coeficient d'exposició, en funció de l'altura de l'edifici i del grau d'aspresa de l'entorn.
c_p= Coeficient eòlic o de pressió, dependent de la forma .
Per a la determinació de la pressió dinàmica del vent (q_b) s'utilitza la simplificació proposada pel DB SE-AE. La zona corresponent al municipi de Rubí, Barcelona és la C, que té el valor de 0,52 kN/m².
Per a la determinació del coeficient d'exposició s'ha considerat el grau d'aspresa de l'edifici i l'altura en cada punt segons la taula 3.3 del DB SE-AE.
Per a la determinació del coeficient eòlic o de pressió s'ha considerat l'esveltesa en el plànol paral·lel al vent segons la taula 3.4 del DB SE-AE.

En el cas de l'edifici en qüestió, els paràmetres generals considerats són els que s'expliciten a continuació:

Zona: (29 m/s)	C
Grau d'aspresa de l'entorn considerat:	IV
Alçada màxima de l'edifici (m):	10 m
Coeficients d'exposició (c_e):	1,9 (H<=12m), 1,7 (H<=9m) 1,4 (H<=6m) 1,3 (H<=3m)
Pressió dinàmica del vent, q_b:	0,52 kN/m²
Coeficients eòlics*:	
c_p:	0.8
c_s:	-0.4

* coeficients eòlics estimats per façanes. A les cobertes s'han aplicat els coeficients eòlics corresponents i establerts en funció de la forma de l'edifici que detalla l'annexa D, apartat D.3

4.6 Característiques dels materials

ESTRUCTURA DE FORMIGO ARMAT (HA-25/IIa)

L'ambient en que es troba l'estructura es pot classificar, en el cas més desfavorable com IIa tal i com diu la norma EHE-08.

Així doncs el formigó estructural utilitzat per els elements sobre rasant poden ser tal i com es descriu a la normativa vigent EHE-08:

HA-25/IIIa

Acer:

- Límit elàstic: 510 N/mm²
- Tipus d'acer: B-500 S
- Control acer: NORMAL

Formigó:

- Resistència característica, als 28 dies: 25 N/mm²
- Resistència característica, als 7 dies: 17 N/mm²
- Ciment: CEM I – 42.5
- Àrids: Classe: rodada
  Grandària màxima: 12-20 mm (segons plànols)
- Additius: No s'admeten sense autorització explícita de la Direcció Facultativa

Dosificació per metre cúbic: Ciment: ≥275 kg/m³
Relació aigua/ciment: ≤0,6

Docilitat: Consistència plàstica/tova segons plànols
Assentament en con d'Abrams: segons plànols

Compactació: Per vibrat normal

Recobriments: Els recobriments mínims estaran en funció de la R /REI, el tipus d'element i la seva posició al projecte. Als plànols s'especifiquen els recobriments necessaris.

Control de formigó: Normal

Nombre de sèries de provetes per assaig: Una sèrie

Nombre de provetes per sèrie: .....Sis unitats

Freqüència d'assajos:.....Cada unitat de formigonat

Tipus de provetes: .....Cilíndriques, de 15 cm, h=30 cm

Edat de ruptura: .....2 Uts. a 7 dies
3 Uts. a 28 dies
2 Uts. a reserva

Assaig sistemàtic del Con d'Abrams, Tolerància + 2 cm.

Dimensionat i armadura de l'estructura de formigó armat: Veure indicacions segons plànols projecte (plànol de planta i detalls corresponents).

ESTRUCTURA METÀL·LICA.

Segons normativa vigent: CTE-DB-SE-A Acero i EAE:

Les peces d'estructura metàl·lica es realitzaran amb acer del tipus S-275-JR per perfils laminats i S-235-JR per tubs

Límit elàstic S-275-JR : .....265 N/mm²

Límit elàstic S-235-JR : .....225 N/mm²

Mòdul elàstic:.....E=210000 N/mm²

Mòdul rigidesa: .....G=81000 N/mm²

Coeficient Poisson:.....v=0.3

Coeficient dilatació tèrmica:.....$1.2x10^{-5}$ $ºC^{-1}$

El càlcul dels elements metàl·lics de l'estructura, tant en la determinació de sol·licitacions com de la resistència de les seccions, ha estat fet sempre dins el mètode elàstic.
Pel càlcul, s'ha considerat l'estructura intranslacional.
Totes les barres i unions han estat calculades i comprovades segons els apartats corresponents del DB-SE-A

Dimensionat i armadura de l'estructura d'acer laminat:

Veure indicacions segons plànols projecte (plànol de planta i detalls corresponents).
La modificació d'una d'aquestes dades haurà de ser aprovada expressament per la Direcció Facultativa.

ESTRUCTURA DE FUSTA

Segons normativa vigent: CTE-DB-SE-M:

Fusta laminada, GL24 o superior

Flexió:	$f_{m,k}$ = 24 N/mm2
Tracció paral·lela:	$f_{t,0,k}$ = 16.5 N/mm2
Tracció perpendicular:	$f_{t,90,k}$ = 0.4 N/mm2
Compressió paral·lela:	fc,0,k = 24 N/mm2
Compressió perpendicular:	$f_{c,90,k}$ =2.7 N/mm2
Tallant:	f0,k = 2.7 N/mm2
Mòdul d'elasticitat paral·lel mig:	E 0,k = 1.6 Kn/mm2
Mòdul de tallant mig:	G = 0.72 Kn/mm2

Disposició i geometria de l'estructura de fusta:

Veure indicacions segons plànols projecte executiu (plànol de planta i detalls corresponents).
La modificació d'una d'aquestes dades haurà de ser aprovada expressament per la Direcció Facultativa.

ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE BLOC (murs sanitaris)

La estructura de obra de fàbrica ceràmica es realitzarà amb fàbrica ceràmica perforada tipus 'gero' de 30/15 cm de gruix, segons detalls de planta i de característiques segons especificacions del CTE-DB-SE-F:

Classe de exposició:	IIb (exterior, humitat alta)
Resistència del bloc:	Fc ≥ 15 N/mm2
Gruix de les juntes:	1cm

Tipus de morter: M-7,5 (dosificació 1:1:5)
Resistència característica a compressió de la fàbrica: fk= 5 N/mm2
Categoria de control: C

4.7 Hipòtesis i combinacions considerades al càlcul

- COEFICIENTS DE SEGURETAT SOBRE LES ACCIONS

VERIFICACIÓ DE RESISTÈNCIA:

Accions permanents desfavorables :		1,35
Accions permanents favorables :	Empentes del terreny:	0,70
	Pes propi i pes terreny:	0,80
Accions variables desfavorables :		1,50
Accions variables favorables :		1,00
Accions accidentals:		1,00

VERIFICACIÓ DE L'ESTABILITAT:

Accions permanents desfavorables :	Empentes del terreny:	1,35
	Altres :	1,10
Accions permanents favorables :	Empentes del terreny:	0,80
	Pes propi i pes terreny:	0,90
Accions variables desfavorables :		1,50
Accions variables favorables :		1,00

- COEFICIENTS DE SEGURETAT SOBRE ELS MATERIALS

A. FORMIGÓ ARMAT:

Nivell de control de l'estructura: Normal

Sobre les accions:	Coeficient de majoració d'1.50 per sobrecàrregues (variables)
	Coeficient de majoració d'1.35 per càrregues permanents
	Coeficient de majoració d'1.50 per càrregues permanents de valor no constant
Sobre el formigó:	Coeficient de minoració d'1.50
Sobre l'acer:	Coeficient de minoració d'1.15

B. ACER LAMINAT (CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)):

Coeficients de minoració parcials de seguretat relatius a:

- Plastificació del material:	γ_{M0}= 1,05
- Inestabilitats :	γ_{M1}= 1,05e
- Resistència última del material:	γ_{M2}= 1,25
- Resistència al lliscament per T.A.R., E.L.S.:	γ_{M3}= 1,10
- Resistència al lliscament perT.A.R., E.L.U.:	γ_{M3}= 1,25
- Resistència al lliscament per cargols amb perforació.:	γ_{M3}= 1,40

C. ESTRUCTURA FÀBRICA (CTE-DB-SE-F (taula 4.8)):

Coeficient de minoració del material:
Categoria execució: C Categoria control:II γ_M=3

- *COMBINACIÓ D'ACCIONS*

S'aplicaran els coeficients de simultaneïtat:

Sobrecàrrega ús (Categoria C):	Ψ_0=0,7
	Ψ_1=0,7
	Ψ_2=0,6
Sobrecàrrega de neu (h<1000):	Ψ_0=0,5
	Ψ_1=0,2
	Ψ_2=0

- HIPÒTESIS DE CÀLCUL

A. CAPACITAT PORTANT

$$E_d \leq R_d$$

E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions
R_d valor de càlcul de la resistència corresponent a l'element / material

Hipòtesi I (situació persistent/transitòria):

$$E_d = (\Sigma\ \gamma_G \times G_K) + (\gamma_{Q,1} \times Q_{K,1}) + (\Sigma\ \gamma_{Q,i} \times \psi_{0,i} \times Q_{K,i})$$

S'adoptaran successivament les diferents accions variables ($Q_{K,1}$).

Hipòtesi II (situació extraordinària):

$$E_d = (\Sigma\ \gamma_G \times G_K) + A_d + (\gamma_{Q,1} \times \psi_{1,i} \times Q_{K,1}) + (\Sigma\ \gamma_{Q,i} \times \psi_{2,i} \times Q_{K,i})$$

essent:

G	Valor característic de les càrregues permanents (pes propi estructura, càrregues permanents, instal·lacions, terreny...)
Q	Valor característic de les càrregues variables (sobrecarrega d'ús, neu, vent, accions tèrmiques...)
A	Valor característic d'una càrrega accidental (sisme, incendi...)
γ	Coeficient majoració de càrregues
ψ	Coeficient simultaneïtat

Hipòtesi III: En cas d'incendi

$$\mu_{fi} = E_{fi,d} / R_{fi,d,0}$$

essent:

μ_{fi}	Coeficient de sobredimensionat de la secció
$E_{fi,d}$	Valor càlcul de l'efecte de les accions en situació de foc
$R_{fi,d,0}$	Resistència element estructural en situació d'incendi en l'instant t=0

Valor de càlcul de les accions en situació extraordinària:

$$E_{fi,d} = (\Sigma\ \gamma_G \times G_K) + A_D + (\gamma_Q \times \psi_1 \times Q_K)$$

essent:

$\Sigma\ \gamma_G \times G_K$	Accions permanents en valor de càlcul
A_D	Acció accidental en valor de càlcul (anàlisi successiva de totes)
$\gamma_Q \times \psi_1 \times Q_K$	Acció variable en valor de càlcul
ψ_1	Coeficient de simultaneïtat en cas d'incendi, segons Taula 4.2 (DB-SE)

B. APTITUD DE SERVEI

$E_{d,\,dst} \leq R_{d,\,stb}$

$E_{d,\,dst}$ valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores
$R_{d,\,stb}$ valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores

Es comprovarà que hi ha un comportament adequat, en relació a les deformacions, vibracions o deteriorament si es compleix que per les situacions de dimensionat no s'arriba al valor límit admissible.

Hipòtesi I (combinació característica):
- efectes deguts a les accions de curta duració amb resultats irreversibles.

$$\Sigma\, G_K + Q_{K,1} + (\Sigma\, \psi_{0,i} \times Q_{K,i})$$

S'adoptaran successivament les diferents accions variables ($Q_{K,1}$).

Hipòtesi II (combinació freqüent):
- efectes deguts a les accions de curta duració amb resultats reversibles.

$$\Sigma\, G_K + \psi_{1,i} \times Q_{K,1} + (\Sigma\, \psi_{2,i} \times Q_{K,i})$$

Hipòtesi III (combinació quasi permanent):
- efectes deguts a les accions de llarga duració.

$$\Sigma\, G_K + \psi_{2,i} \times Q_{K,1}$$

essent:
G Valor característic de les càrregues permanents (pes propi, terreny...)
Q Valor característic de les càrregues variables (sobrecàrrega d'ús, neu, vent, accions tèrmiques...)
ψ Coeficient simultaneïtat

- LIMITACIÓ DE LES DEFORMACIONS

A. INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS SEGONS DB SE (ART.4.3.3.):

Elements horitzontals :

Fletxes:
- Amb envans fràgils: $f < 1/500\ L_{(x2)}$
- Amb envans ordinaris: $f < 1/400\ L_{(x2)}$
- Altres casos: $f < 1/300\ L_{(x2)}$
- Amb consideració del confort dels usuaris (accions de curta durada): $f < 1/350\ L_{(x2)}$
- Amb consideració de l'aparença de l'obra (accions casi permanents): $f < 1/300\ L_{(x2)}$

Deformacions horitzontals :
- Desplom total: $f < 1/500\ H$
- Desplom parcial: $f < 1/250\ H$
- Amb consideració de l'aparença de l'obra (accions casi permanents): $f < 1/250\ H$

B. SEGONS LA INSTRUCCIÓ EHE-08 PELS FORJATS:

Límits de fletxes:

a) Fletxa total a temps infinit ($f_{t\infty}$): $f_{t\infty} < L/250$
$f_{t\infty} < L/500 + 1\ cm$

a) Fletxa activa (f_a): $f_a < L/500$
$f_a < L/1000 + 0{,}5\ cm$

4.8 Mètode de càlcul i programes de càlcul utilitzats

Les accions que es sol·liciten a cada un dels elements que composen l'estructura, estan d'acord amb el que dicta el CTE-DB-SE-EA, tant al que es refereix a càrregues gravitatòries i d'ús, com al que es refereix a accions eòliques, accions sísmiques, empentes de terreny, accions tèrmiques, etc.

El procés de càlcul dels esforços que les esmentades accions produeixen en cada un dels elements estructurals, s'efectuarà amb ordinador, segons les lleis de l'elasticitat lineal a través del mètode de les deformacions i de la matriu de rigidesa global mitjançant els programes informàtics CYPECAD-ESPACIAL (versió 2019) i/o WINEVA (versió 7).

Tots els elements de formigó armat que composen l'estructura estan calculats d'acord amb la vigent EHE-08: "Instrucción para el Hormigón Estructural"- considerant el període plàstic del diagrama tensió-deformació, amb distribució parabòlica-rectangular, seguint el mètode de càlcul en ruptura.

Els pilars estan calculats segons la teoria de la flexocompressió esbiaixada, en ruptura, i el seu procés de càlcul es desenvolupa electrònicament..

Els elements d'estructura metàl·lica en acer laminat es calcularan segons el vigent CTE-DB-SE-A i EAE.

4.9 Resistència al foc

- ESTABILITAT AL FOC EXIGIBLE ALS ELEMENTS ESTRUCTURALS (Segons CTE-DB-SI):

Justificació:

Ús de l'edifici: Pública concurrència
Alçada màxima d'evacuació: 0.0m (H<15m)
Sota rasant: Sí

Zona interior edifici
R90/ REI-90 Sobre rasant, Pública concurrència
R120/ REI-120 Sota rasant, Pública concurrència

Coberta lleugera
R30/ REI-30 Coberta lleugera

- RESISTÈNCIA AL FOC DELS DIFERENTS ELEMENTS ESTRUCTURALS

Segons CTE-DB-SI:

A. ELEMENTS DE FORMIGÓ:

Soterrani:
Pilars: REI>120 (b≥25cm, Rec. mec. equiv.≥40mm)
Murs: REI>120 (b≥18cm, Rec. mec. equiv.≥35mm)
Lloses massisses: REI≥120 (h>12cm, Rec. mec. equiv.≥35mm)
Jàsseres: R≥120 (b≥30cm, Rec. mec. equiv.≥40mm)

Resta de plantes:

Murs: REI>90 (b≥16cm, Rec. mec. equiv.≥25mm)
Lloses massisses: REI≥90 (h>10cm, Rec. mec. equiv.≥25mm)
Jàsseres: R≥90 (b≥25cm, Rec. mec. equiv.≥30mm)

Prelloses alleugerides: REI≥120 (exigit a fabricant)

B. ELEMENTS ACER LAMINAT:

Per a les estructures d'acer, s'opta per la protecció amb recobriments ignífugs suficients per a la resistència exigida. La D.F. determinarà el gruix en funció de la massivitat del perfil a protegir.

Elements estructurals principals: R≥90 , R≥120 Amb protecció passiva al foc o pintura ignifuga segons determini la D.F, qui determinarà també el gruix en funció de la massivitat del perfil a protegir.
Elements R≥30 Amb pintura ignifuga. La D.F. determinarà el gruix en funció de la massivitat del perfil a protegir.

C. ELEMENTS DE FUSTA:

En el cas dels elements de fusta contralaminad, el dimensionament ja té en compte la pèrdua de secció que resulta del contacte amb el foc així com les combinacions d'accions i coeficients corresponents a situació d'incendi.

D. ELEMENTS DE FÀBRICA CERÀMICA:

Elements R90 / R120
En el cas dels elements d'estructura vertical amb murs de fàbrica ceràmic massissa o perforada, al tenir un gruix major o igual a 12 cm i segons la taula F.1 de CTE DB SI, els elements sense revertir i gruixos entre 110 i 200 mm compleixen una REI-120.

4.10 Pla d'inspeccions i manteniment del edifici

Aquest Pla d'Inspecció i Manteniment de l'estructura defineix les actuacions a desenvolupar durant la vida útil de l'edifici.

4.10.1 Descripció de l'estructura i classes d'exposició dels seus elements
Les actuacions estructurals previstes en projecte estan formades per elements de formigó armat, acer laminat, obra de fàbrica de bloc de formigó i taulers de fusta contra-laminada.

4.10.2 Vida útil considerada
En el projecte que ens ocupa es garantirà un vida útil nominal de 50 anys.

4.10.3 Punts crítics de l'estructura
En aquesta estructura no hi ha punts especialment crítics que calgui destacar. Caldrà inspeccionar periòdicament les superfícies de formigó armat per detectar indicis de corrosió incipient de les armadures o processos de carbonatació que puguin provocar corrosió i també les superfícies d'acer i fusta per detectar patologies associades a oxidació en el cas de l'acer i atacs biòtics en el cas de la fusta.

4.10.4 Periodicitat de les inspeccions
En relació a l'establiment de la freqüència de realització de les inspeccions principals, es preveu una periodicitat de 10 anys entre inspeccions exhaustives. (EHE-08 - Capítol 18, article 103.3 i comentaris)

4.10.5 Mitjans auxiliars per a l'accés a les diferents zones de l'estructura
Tot i que no hi hauria consideracions especials específiques per al projecte, per poder observar els elements estructurals caldrà preveure els mitjans auxiliars necessaris en cada cas. En general, consistirà en les eines necessàries per accedir i descobrir el punt d'inspecció (escales, tornavisos, escarpa, etc), el material per restituir els paraments que s'afectin (guix, pintures, rajoles, etc) i especialment tot el necessari per prendre les mesures de seguretat i higiene adequades (plàstics de protecció, tanques, arnesos, etc).

4.10.6 Estructures de formigó.
El manteniment haurà de fer front a la detecció, prevenció i reparació de l'oxidació i la corrosió dels elements. Es realitzarà una inspecció visual a fi i efecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions, atacs biòtics o anomalies dels paraments.
Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxídica, per a evitar l'oxidació de les armadures o unions. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales en els elements de formigó, aquestes s'haurien de protegir mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

4.10.7 Estructures metàl·liques:
Les estructures d'acer tradicionalment són les que comporten major repercussió en quant a les feines de manteniment, donada la major inestabilitat de la seva estructura molecular. Bàsicament, el manteniment ha de fer front a la oxidació i a la corrosió.
S'ha d'aplicar sobre totes les superfícies d'acer exposades una emprimació de pintura o producte antioxidant. Aquesta emprimació serà objecte d'un control periòdic, amb la finalitat de detectar possibles indicis d'oxidació.
Es procedirà a una inspecció visual dels recobriments dels elements estructurals i dels elements que suporten. Si s'aprecien lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) es procedirà a retirar el revestiment i comprovar si l'element estructural està afectat. S'observarà en aquest cas si l'element presenta deformacions excessives, esquerdes, oxidació, etc.
També caldrà tenir cura i comprovar periòdicament l'estat de les mesures per a la protecció contra el foc definides en projecte.

4.10.8 Estructures de fàbrica:
El pla de manteniment estableix les revisions a que s'ha de sotmetre l'edifici durant el seu període de servei. Un cop realitzada la revisió dels elements de fàbrica, s'establirà la importància de les alteracions trobades, tant des del punt de vista de la seva estabilitat com de la seva aptitud de servei. Les alteracions que produeixin pèrdua de durabilitat, requereixen una intervenció per evitar que degenerin en alteracions que afectin a la seva estabilitat.
Així mateix, es determinarà el procés d'intervenció a seguir, ja sigui fent un anàlisi estructural, una presa de mostres i els assajos o proves de carga precisos, o realitzant els càlculs oportuns.
S'ha de condicionar l'ús de materials restringits, segons el capítol 4 del DB-SE F, al projecte de medis de protecció, amb expressió explicita del programa de conservació i manteniment corresponent.
Les fàbriques amb armadures en estesa, que incloguin tractament d'autoprotecció han de revisar-se al menys cada 10 anys. Es substituiran o renovaran aquells acabats protectors que pel seu estat hagin perdut la seva eficàcia.
Si es realitzen treballs de neteja, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes aplicats sobre diversos materials que constitueixen el mur i sobre el sistema de protecció de les armadures en el seu cas.

4.10.9 Estructures de fusta:
La fusta pot patir danys causats per agents biòtics i abiòtics. És per aquesta raó que es planteja una protecció preventiva que pugui controlar els efectes d'aquests agents.

Protecció preventiva davant els agents biòtics

Els elements estructurals de fusta estaran protegits d'acord amb la classe d'ús a les que pertanyen.

Classe de risc biològic

El concepte de classe d'ús està relacionat amb la probabilitat en que un element estructural pateixi atacs per agents biòtics, i principalment és funció del grau d'humitat que arribi a assolir durant la seva vida de servei. Es defineixen les següents classes de risc:
Classe d'ús 1: l'element estructural està sota coberta protegit de la intempèrie i no exposat a la humitat. En aquestes condicions la fusta massissa té un contingut de humitat menor al 20%.
Exemples: elements estructurals en general que no estiguin pròxims a fonts d'humitat, estructures a l'interior d'edificis;
Classe d'ús 2: l'element estructural està sota coberta i protegit de la intempèrie però es pot donar ocasionalment un contingut d'humitat major que el 20% en part o en la totalitat de l'element estructural.
Exemples: estructura de una piscina coberta en la que és manté una humitat ambiental elevada amb condensacions ocasionals i elements estructurals pròxims a conductes d'aigua;
Classe d'ús 3: l'element estructural es troba al descobert, no amb contacte amb el terra i sotmès a una humidificació freqüent, superant el contingut de la humitat al 20%.
Exemples: ponts de vianants o transit rodat i pèrgoles

Tipus de protecció davant agents biòtics i mètodes d'impregnació

Protecció superficial: és aquella en la que la penetració mitja aconseguida pel protector és de 3 mm., sent com a mínim de 1 mm. en qualsevol part de la superfície tractada. Es correspon amb la classe de penetració P2 de la norma UNE EN 351-1.

4.3.4.8.1.3 Elecció del tipus de protecció davant agents biòtics
En la taula 3.1 del DB-SE M s'indica el tipus de protecció exigit en funció de la classe de risc.

Classe d'us	Tipus de protecció
1	Cap
2	Superficial

En aquest cas per tractar-se d'elements no exposats a la intempèrie ni a gradients d'humitat elevats, no cal prendre mesures de protecció per a la fusta (Classe d'ús 1).

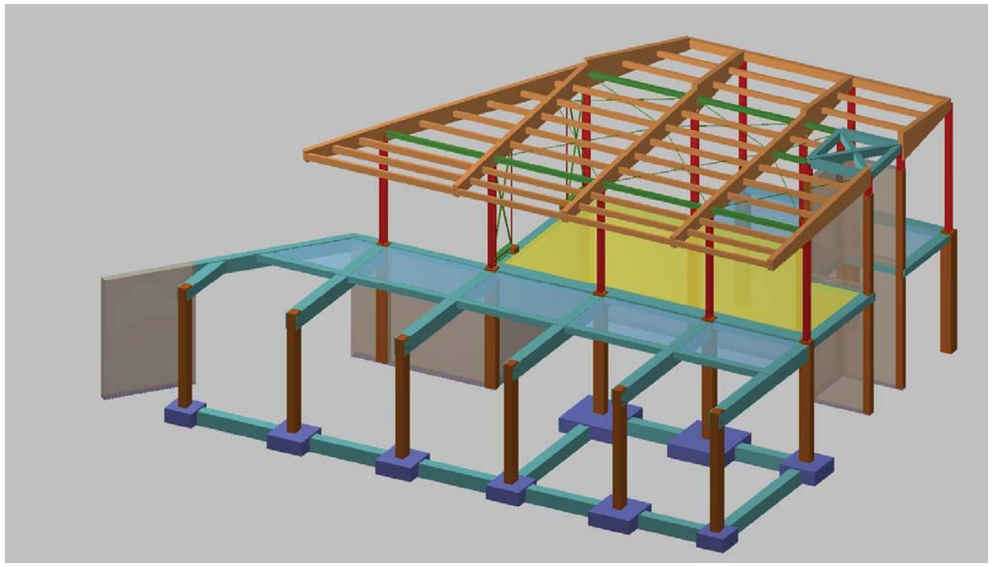
4.11 Llistat de plànols d'estructura

ESTRUCTURA PROJECTE DE VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE. RUBÍ.
LLISTA DE PLANOLS ESTRUCTURA. 7 juliol 2022.

		ESCALA DIN-A3		
E.01	FONAMENTACIÓ. ESPECIF.TÈCNIQUES	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.02	FONAMENTACIÓ. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.03	FONAMENTACIÓ. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.04	FONAMENTACIÓ. EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.05	SOLERA. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.06	SOLERA. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.07	SOLERA. EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.08	GRADES. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.09	GRADES. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.10	GRADES . EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.11	SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.12	SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.13	SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT. EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.14	SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.15	SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.16	SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR. EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.17	SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.18	SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.19	SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR. EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.20	SOSTRE NIVELL 1 (ALTELL INSTAL.LACIONS. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.21	COBERTA INFERIOR. EDIFICI A	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.22	COBERTA INFERIOR. EDIFICI C	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.23	COBERTA SUPERIOR. EDIFICI B	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.24	ALÇATS PÒRTICS (I)	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.25	ALÇATS PÒRTICS (II)	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.26	ALÇATS PÒRTICS (III)	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.27	ALÇATS PÒRTICS (IV)	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.28	ALÇATS PÒRTICS (V)	E.1:100	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.29	JÀSSERES. EDIFICI A	E.1:50	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.30	JÀSSERES. EDIFICI B	E.1:50	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.31	JÀSSERES. EDIFICI C	E.1:50	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.32	QUADRE DE PILARS. EDIFICI A	E.1:50	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.33	QUADRE DE PILARS. EDIFICI B	E.1:50	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.34	QUADRE DE PILARS. EDIFICI C	E.1:50	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.35	DETALLS (I). PLAQUES ANCORATGE	E.1:20	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.36	DETALLS (II). FONAMENTACIÓ I MURS	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.37	DETALLS (III). FONAMENTACIÓ I MURS	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.38	DETALLS (IV). FONAMENTACIÓ I MURS	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.39	DETALLS (V). FONAMENTACIÓ I MURS (ASCENSOR)	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.40	DETALLS (VI). ESCALA 1	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.41	DETALLS (VII). ESCALA 2	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.42	DETALLS (VIII). ESCALES 3 i 5, RAMPA 4	E.1:40	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.43	DETALLS (IX).	E.1:20	07-05-21	REVISIÓ R.0
E.44	DETALLS (XI).	E.1:20	07-05-21	REVISIÓ R.0

4.12 Justificació de càlcul

4.12.1 EDIFICI A



Imatge model càlcul Edifici A

Llistat d'esforços en pilars

- Tram: Nivell inicial / nivell final del tram entre plantes.
- Nota:

  Els esforços estan referits a eixos locals del pilar.

Suport	Planta	Dimensió (cm)	Tram (m)	Hipòtesi	Base						Cap					
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
1D	SOSTRE NIVELL 0	30x40	0.00/3.85	Pes propi	1.73	-0.00	0.06	-0.00	0.04	-0.00	0.58	-0.00	-0.08	-0.00	0.04	-0.00
				Càrregues mortes	1.98	0.00	0.24	0.00	0.15	-0.00	1.98	-0.01	-0.33	0.00	0.15	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	2.92	-0.01	0.33	-0.00	0.20	-0.00	2.92	0.01	-0.46	-0.00	0.20	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.00	-0.02	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +Y exc.-	0.00	-0.02	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.00	0.02	-0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	0.00	0.02	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
2C	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/3.70	Pes propi	0.59	0.00	-0.21	0.00	-0.18	0.00	4.60	0.02	0.17	-0.20	0.32	-0.01
				Càrregues mortes	-0.75	-0.00	-0.17	-0.03	-0.15	0.00	3.23	0.02	0.14	-0.17	0.28	-0.01
				Sobrecàrrega d'ús	-1.13	-0.00	-0.30	-0.03	-0.25	0.00	5.61	0.03	0.23	-0.26	0.47	-0.01
				Vent +X exc.+	-0.67	-0.02	0.00	-0.10	0.00	-0.00	-0.93	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.71	-0.03	0.00	-0.11	0.00	-0.00	-0.94	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	0.32	0.02	-0.00	0.09	0.00	0.00	-0.08	-0.00	-0.00	0.07	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.36	0.02	-0.00	0.10	0.00	0.00	-0.06	-0.00	-0.00	0.08	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.31	-0.07	0.00	-0.30	0.00	-0.00	-0.97	0.01	-0.00	-0.15	-0.00	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.22	-0.06	0.00	-0.27	0.00	-0.00	-0.94	0.01	-0.00	-0.13	-0.00	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.40	0.07	-0.00	0.32	-0.00	0.00	0.91	-0.01	0.00	0.17	0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	1.31	0.07	-0.00	0.30	-0.00	0.00	0.88	-0.01	0.00	0.16	0.00	0.00
				N 1	0.04	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00
2D	SOSTRE NIVELL 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	3.36	-0.00	0.27	-0.00	0.16	-0.00	2.25	-0.00	-0.33	-0.00	0.16	-0.00
				Càrregues mortes	3.82	-0.00	0.47	-0.00	0.28	-0.00	3.82	-0.00	-0.58	-0.00	0.28	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.61	-0.00	0.69	-0.00	0.42	-0.00	5.61	-0.00	-0.85	-0.00	0.42	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.00	-0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.00	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
3B	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.39	0.02	0.01	0.08	0.04	-0.00	0.05	0.00	0.02	-0.16	-0.26	0.03
				Càrregues mortes	0.47	0.01	-0.00	0.03	0.01	-0.00	0.12	-0.00	0.01	-0.06	-0.12	0.01
				Sobrecàrrega d'ús	0.05	0.01	0.01	0.04	0.04	-0.00	-0.57	0.00	0.02	-0.09	-0.24	0.03
				Vent +X exc.+	-0.79	-0.02	-0.00	-0.07	-0.01	0.00	-0.59	-0.05	-0.00	0.45	0.07	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.78	-0.02	0.00	-0.06	-0.01	0.00	-0.59	-0.05	-0.00	0.46	0.07	-0.00
				Vent -X exc.+	0.64	0.02	0.00	0.06	0.01	-0.00	0.50	0.02	-0.00	-0.17	0.03	0.00
				Vent -X exc.-	0.64	0.02	0.00	0.05	0.01	-0.00	0.50	0.02	-0.00	-0.18	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	2.13	0.03	-0.03	0.06	-0.06	0.00	0.95	0.00	-0.02	0.02	0.13	-0.00
				Vent +Y exc.-	2.11	0.03	-0.03	0.05	-0.07	0.00	0.95	0.00	-0.02	0.00	0.13	-0.00
				Vent -Y exc.+	-2.25	-0.03	0.03	-0.06	0.06	-0.00	-1.09	-0.00	0.02	-0.03	-0.23	0.00
				Vent -Y exc.-	-2.23	-0.03	0.03	-0.06	0.07	-0.00	-1.09	-0.00	0.02	-0.01	-0.22	0.00
				N 1	0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00
3C	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/3.70	Pes propi	3.06	-0.02	0.02	-0.05	0.08	0.00	4.55	-0.01	0.05	-0.01	-0.21	-0.01
				Càrregues mortes	1.03	-0.01	0.01	-0.02	0.04	0.00	2.99	-0.00	0.04	-0.02	-0.16	-0.01
				Sobrecàrrega d'ús	1.25	-0.01	0.01	-0.03	0.05	0.00	4.14	0.01	0.07	-0.09	-0.28	-0.02
				Vent +X exc.+	0.12	-0.02	-0.00	-0.06	-0.01	-0.00	-1.29	0.00	-0.00	-0.05	0.01	0.00
				Vent +X exc.-	0.20	-0.02	-0.00	-0.06	-0.01	-0.00	-1.27	0.00	-0.00	-0.05	0.01	0.00
				Vent -X exc.+	-0.81	0.02	-0.00	0.06	0.00	0.00	-0.59	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.89	0.02	-0.00	0.07	0.00	0.00	-0.61	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	-0.25	-0.07	-0.04	-0.24	-0.13	-0.00	-1.45	0.01	-0.01	-0.15	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.43	-0.06	-0.04	-0.22	-0.13	-0.00	-1.49	0.01	-0.01	-0.15	-0.02	0.00
				Vent -Y exc.+	0.04	0.07	0.04	0.26	0.13	0.00	1.12	-0.01	0.01	0.16	0.03	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.21	0.07	0.04	0.24	0.13	0.00	1.16	-0.01	0.01	0.15	0.03	-0.00
				N 1	0.13	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.31	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00
3D	SOSTRE NIVELL 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	3.62	-0.00	0.30	-0.00	0.18	-0.00	2.51	-0.00	-0.37	-0.00	0.18	-0.00
				Càrregues mortes	3.88	-0.00	0.47	-0.00	0.29	-0.00	3.88	-0.00	-0.59	-0.00	0.29	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.84	-0.00	0.71	-0.00	0.43	-0.00	5.84	0.00	-0.89	-0.00	0.43	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

4A	SOSTRE NIVELL 0	40x40	0.00/4.05	Pes propi	4.13	0.20	-0.10	0.13	-0.07	-0.00	2.51	-0.32	0.17	0.13	-0.07	-0.00
				Càrregues mortes	0.60	0.05	-0.04	0.03	-0.02	-0.00	0.60	-0.08	0.06	0.03	-0.02	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.50	0.16	-0.08	0.10	-0.05	-0.00	1.50	-0.26	0.13	0.10	-0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-1.27	0.06	-0.00	0.04	-0.00	0.00	-1.27	-0.11	0.00	0.04	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-1.27	0.06	-0.00	0.04	-0.00	0.00	-1.27	-0.11	0.00	0.04	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.15	-0.03	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	-0.15	0.05	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.15	-0.03	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.15	0.06	-0.00	-0.02	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.33	0.03	0.01	0.01	0.02	-0.00	-0.33	-0.00	-0.07	0.01	0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.33	0.02	0.01	0.01	0.02	-0.00	-0.33	0.00	-0.07	0.01	0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.32	-0.03	-0.06	-0.01	-0.05	0.00	0.32	-0.00	0.15	-0.01	-0.05	0.00
				Vent -Y exc.-	0.32	-0.02	-0.06	-0.00	-0.05	0.00	0.32	-0.01	0.15	-0.00	-0.05	0.00
				N 1	0.16	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.16	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
4B	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.77	0.00	-0.11	0.02	-0.09	-0.00	2.19	-0.01	-0.04	-0.01	1.22	0.01
				Càrregues mortes	0.54	0.00	-0.04	0.01	-0.04	-0.00	1.11	-0.00	-0.01	-0.03	0.45	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.39	0.00	-0.10	0.01	-0.08	-0.00	1.42	-0.01	-0.03	-0.01	1.05	0.00
				Vent +X exc.+	-0.11	-0.03	0.00	-0.15	0.00	-0.00	-0.79	-0.01	-0.00	-0.30	0.02	0.00
				Vent +X exc.-	-0.11	-0.03	0.00	-0.14	0.00	-0.00	-0.80	-0.01	-0.00	-0.28	0.02	0.00
				Vent -X exc.+	-0.10	0.03	-0.00	0.12	0.00	0.00	-0.58	0.01	-0.00	0.30	0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.10	0.03	-0.00	0.12	0.00	0.00	-0.58	0.01	-0.00	0.28	0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	-0.27	0.05	-0.02	0.22	-0.01	-0.00	-1.65	0.01	0.01	0.53	0.01	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.27	0.05	-0.02	0.20	-0.01	-0.00	-1.64	0.01	0.01	0.51	0.01	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.18	-0.05	0.02	-0.23	0.01	0.00	1.01	-0.01	-0.02	-0.54	0.06	0.00
				Vent -Y exc.-	0.17	-0.05	0.02	-0.22	0.01	0.00	1.00	-0.01	-0.02	-0.51	0.06	0.00
				N 1	0.06	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.39	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00
4C	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/3.70	Pes propi	17.84	-0.06	0.15	-0.03	0.09	-0.00	16.73	0.07	-0.18	-0.03	0.09	-0.00
				Càrregues mortes	11.01	-0.05	0.04	-0.03	0.03	-0.00	11.01	0.05	-0.05	-0.03	0.03	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	14.37	-0.05	0.08	-0.03	0.05	-0.00	14.37	0.06	-0.10	-0.03	0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-3.98	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	-3.98	0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-3.98	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	-3.98	0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-1.35	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-1.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.37	-0.02	0.04	-0.01	0.03	-0.00	-3.37	0.01	-0.06	-0.01	0.03	-0.00
				Vent +Y exc.-	-3.37	-0.02	0.04	-0.01	0.03	-0.00	-3.37	0.01	-0.06	-0.01	0.03	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.90	0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.00	1.90	-0.01	0.03	0.01	-0.01	0.00
				Vent -Y exc.-	1.90	0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.00	1.90	-0.01	0.03	0.01	-0.01	0.00
				N 1	1.10	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	1.10	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
4D	SOSTRE NIVELL 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	4.04	-0.00	0.35	-0.00	0.21	-0.00	2.93	-0.00	-0.44	-0.00	0.21	-0.00
				Càrregues mortes	4.27	-0.00	0.52	-0.00	0.32	-0.00	4.27	-0.00	-0.65	-0.00	0.32	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.46	-0.00	0.79	-0.00	0.48	-0.00	6.46	-0.00	-0.99	-0.00	0.48	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.02	-0.02	-0.03	-0.00	-0.01	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.02	-0.02	-0.03	-0.00	-0.01	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.01	0.02	0.03	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
				Vent -Y exc.-	0.01	0.02	0.03	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
5A	SOSTRE NIVELL 0	40x40	0.00/4.05	Pes propi	6.67	-0.05	-0.14	-0.03	-0.09	-0.00	5.05	0.08	0.23	-0.03	-0.09	-0.00
				Càrregues mortes	4.76	0.10	-0.13	0.06	-0.08	-0.00	4.76	-0.16	0.20	0.06	-0.08	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	3.52	-0.04	-0.11	-0.03	-0.07	-0.00	3.52	0.06	0.18	-0.03	-0.07	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.94	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.94	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.94	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.94	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.80	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.80	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.80	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.80	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.28	0.04	-0.02	0.02	0.00	-0.00	-0.28	-0.02	-0.04	0.02	0.00	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.28	0.04	-0.02	0.02	0.01	-0.00	-0.28	-0.02	-0.05	0.02	0.01	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.06	-0.05	-0.01	-0.02	-0.03	0.00	0.06	0.03	0.11	-0.02	-0.03	0.00
				Vent -Y exc.-	0.07	-0.04	-0.02	-0.02	-0.03	0.00	0.07	0.03	0.11	-0.02	-0.03	0.00
				N 1	0.23	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.23	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
5B	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	2.76	-0.02	-0.11	-0.04	-0.07	0.00	3.82	-0.05	0.05	0.43	0.22	-0.00
				Càrregues mortes	1.00	-0.01	-0.04	-0.01	-0.02	0.00	1.94	-0.02	0.00	0.20	0.07	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.20	-0.01	-0.10	-0.00	-0.06	0.00	2.77	-0.04	0.05	0.30	0.20	-0.00
				Vent +X exc.+	0.87	-0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.00	-0.39	0.01	-0.00	-0.12	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	0.83	-0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.00	-0.39	0.01	-0.00	-0.11	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-1.09	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.64	-0.01	-0.00	0.05	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	-1.05	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.65	-0.01	-0.00	0.04	-0.00	-0.00
				Vent +Y exc.+	-2.05	0.04	-0.02	0.13	-0.01	0.00	-0.58	-0.03	-0.00	0.22	-0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.96	0.04	-0.02	0.12	-0.01	0.00	-0.60	-0.03	-0.00	0.21	-0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.96	-0.05	0.03	-0.14	0.01	-0.00	-0.05	0.03	0.00	-0.27	0.03	0.00
				Vent -Y exc.-	1.87	-0.04	0.03	-0.13	0.01	-0.00	-0.04	0.03	0.00	-0.26	0.03	0.00
				N 1	0.11	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.30	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
5C	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/3.70	Pes propi	17.09	-0.01	0.13	-0.00	0.08	-0.00	15.98	0.00	-0.16	-0.00	0.08	-0.00
				Càrregues mortes	10.39	0.01	0.03	0.00	0.02	-0.00	10.39	-0.01	-0.04	0.00	0.02	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.45	-0.01	0.07	-0.00	0.04	-0.00	13.45	0.01	-0.08	-0.00	0.04	-0.00
				Vent +X exc.+	-3.52	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-3.52	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-3.52	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-3.52	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-3.30	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-3.30	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-3.30	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-3.30	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.27	-0.02	0.02	-0.01	0.02	-0.00	-3.27	0.01	-0.06	-0.01	0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	-3.26	-0.02	0.02	-0.01	0.02	-0.00	-3.26	0.01	-0.06	-0.01	0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.89	0.02	0.00	0.01	-0.01	0.00	1.89	-0.01	0.02	0.01	-0.01	0.00
				Vent -Y exc.-	1.89	0.02	0.00	0.01	-0.01	0.00	1.89	-0.01	0.03	0.01	-0.01	0.00
				N 1	1.06	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	1.06	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
5D	SOSTRE NIVELL 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	4.16	-0.00	0.72	-0.00	0.44	-0.00	3.05	-0.00	-0.90	-0.00	0.44	-0.00
				Càrregues mortes	4.30	-0.00	0.72	-0.00	0.44	-0.00	4.30	0.00	-0.91	-0.00	0.44	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.55	-0.00	1.18	-0.00	0.72	-0.00	6.55	0.00	-1.48	-0.00	0.72	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.03	-0.02	-0.07	-0.00	-0.03	-0.00	-0.03	-0.00	0.04	-0.00	-0.03	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.03	-0.02	-0.07	-0.00	-0.03	-0.00	-0.03	-0.00	0.04	-0.00	-0.03	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.02	0.02	0.07	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	-0.03	0.00	0.03	0.00
				Vent -Y exc.-	0.02	0.02	0.07	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	-0.03	0.00	0.03	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

6'A	SOSTRE NIVELL 0	40x40	0.00/4.05	Pes propi	3.76	-0.12	-0.10	-0.07	-0.07	-0.00	2.14	0.18	0.16	-0.07	-0.07	-0.00
				Càrregues mortes	2.21	-0.22	-0.04	-0.14	-0.03	-0.00	2.21	0.35	0.06	-0.14	-0.03	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.31	-0.09	-0.08	-0.06	-0.05	-0.00	1.31	0.15	0.13	-0.06	-0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.15	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.15	-0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.15	0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.15	-0.02	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.72	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.72	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.72	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.72	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.05	0.03	-0.07	0.01	-0.02	-0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.05	0.03	-0.07	0.01	-0.02	-0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.01	-0.03	0.05	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.03	-0.01	0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.01	-0.03	0.05	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.04	-0.01	0.00	0.00
				N 1	0.13	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.13	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
6'C	SOSTRE NIVELL 0	40x30	0.00/3.70	Pes propi	7.82	-0.14	0.06	-0.08	0.03	-0.00	6.71	0.16	-0.07	-0.08	0.03	-0.00
				Càrregues mortes	4.01	-0.13	-0.00	-0.08	0.00	-0.00	4.01	0.16	-0.00	-0.08	0.00	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	4.89	-0.10	0.01	-0.06	0.00	-0.00	4.89	0.12	-0.01	-0.06	0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	-1.66	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-1.66	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-1.66	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	-1.66	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-2.45	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.45	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-2.45	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.45	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.45	0.00	-0.04	0.01	-0.01	-0.00	-1.45	-0.02	0.01	0.01	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.45	0.00	-0.04	0.01	-0.01	-0.00	-1.45	-0.02	0.01	0.01	-0.01	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.92	-0.01	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.92	0.03	0.01	-0.01	0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	0.92	-0.01	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.92	0.03	0.01	-0.01	0.00	0.00
				N 1	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
6'D	SOSTRE NIVELL 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	3.35	-0.00	0.26	-0.00	0.16	-0.00	2.24	-0.00	-0.33	-0.00	0.16	-0.00
				Càrregues mortes	2.88	-0.00	0.35	-0.00	0.21	-0.00	2.88	-0.00	-0.44	-0.00	0.21	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	4.18	-0.00	0.51	-0.00	0.31	-0.00	4.18	-0.00	-0.64	-0.00	0.31	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.01	-0.02	-0.05	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.01	-0.02	-0.05	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.00	0.02	0.05	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
				Vent -Y exc.-	0.00	0.02	0.05	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
				N 1	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Con1	Connexions1	40x30	4.30/4.50	Pes propi	1.76	0.07	0.02	0.04	0.25	-0.01	1.70	0.06	-0.03	0.04	0.25	-0.01
				Càrregues mortes	0.49	0.03	0.03	0.02	0.11	-0.01	0.49	0.03	0.00	0.02	0.11	-0.01
				Sobrecàrrega d'ús	0.72	0.03	0.03	0.02	0.15	-0.00	0.72	0.02	-0.00	0.02	0.15	-0.00
				Vent +X exc.+	-2.29	-0.33	-0.16	-0.45	-0.50	0.05	-2.29	-0.24	-0.06	-0.45	-0.50	0.05
				Vent +X exc.-	-2.29	-0.33	-0.16	-0.45	-0.50	0.05	-2.29	-0.24	-0.06	-0.45	-0.50	0.05
				Vent -X exc.+	-0.58	0.03	-0.04	0.29	-0.11	0.00	-0.58	-0.03	-0.01	0.29	-0.11	0.00
				Vent -X exc.-	-0.58	0.03	-0.04	0.29	-0.11	0.01	-0.58	-0.03	-0.01	0.29	-0.11	0.01
				Vent +Y exc.+	-2.40	-0.16	-0.26	-0.09	-1.19	0.02	-2.40	-0.14	-0.02	-0.09	-1.19	0.02
				Vent +Y exc.-	-2.41	-0.16	-0.26	-0.09	-1.19	0.03	-2.41	-0.14	-0.02	-0.09	-1.19	0.03
				Vent -Y exc.+	1.91	0.22	0.32	0.13	1.42	-0.03	1.91	0.20	0.04	0.13	1.42	-0.03
				Vent -Y exc.-	1.92	0.22	0.32	0.12	1.42	-0.04	1.92	0.20	0.04	0.12	1.42	-0.04
				N 1	0.49	0.05	0.03	0.03	0.09	-0.01	0.49	0.04	0.01	0.03	0.09	-0.01
Con2	Connexions1	40x30	4.30/4.50	Pes propi	1.09	-0.01	-0.07	-0.01	-0.18	-0.00	1.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.18	-0.00
				Càrregues mortes	0.10	-0.01	-0.04	-0.00	-0.05	-0.00	0.10	-0.01	-0.03	-0.00	-0.05	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.13	-0.01	-0.06	-0.01	-0.05	-0.00	0.13	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.31	-0.01	0.32	-0.28	0.52	0.01	-0.31	0.05	0.21	-0.28	0.52	0.01
				Vent +X exc.-	-0.31	-0.01	0.32	-0.28	0.52	0.01	-0.31	0.05	0.21	-0.28	0.52	0.01
				Vent -X exc.+	-0.18	0.08	0.08	0.32	0.14	0.00	-0.18	0.02	0.05	0.32	0.14	0.00
				Vent -X exc.-	-0.18	0.08	0.08	0.32	0.14	0.01	-0.18	0.02	0.05	0.32	0.14	0.01
				Vent +Y exc.+	0.34	0.00	0.01	0.01	-0.71	-0.01	0.34	0.00	0.15	0.01	-0.71	-0.01
				Vent +Y exc.-	0.33	0.00	0.01	0.01	-0.71	0.01	0.33	0.00	0.15	0.01	-0.71	0.01
				Vent -Y exc.+	-0.64	-0.02	-0.04	-0.02	0.53	0.00	-0.64	-0.02	-0.14	-0.02	0.53	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.64	-0.02	-0.04	-0.02	0.53	-0.01	-0.64	-0.02	-0.14	-0.02	0.53	-0.01
				N 1	0.12	-0.01	-0.06	-0.00	-0.10	-0.00	0.12	-0.01	-0.04	-0.00	-0.10	-0.00
Con3	Connexions2	25x25	4.50/7.80	Pes propi	0.19	-0.00	0.02	-0.00	0.09	-0.00	0.16	0.00	-0.00	-0.01	-0.01	0.00
				Càrregues mortes	-0.26	-0.00	0.02	-0.01	0.09	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.32	-0.01	0.01	-0.02	0.08	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00
				Vent +X exc.+	-0.59	-0.01	-0.00	-0.05	-0.02	-0.00	-0.28	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00
				Vent +X exc.-	-0.59	-0.01	-0.00	-0.05	-0.02	0.00	-0.27	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.52	0.01	0.00	0.05	0.02	-0.00	0.04	-0.00	-0.00	0.02	0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	0.51	0.01	0.00	0.05	0.02	-0.00	0.03	-0.00	-0.00	0.01	0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	2.33	0.02	-0.01	0.10	-0.04	-0.00	1.28	-0.00	-0.04	0.05	0.12	-0.01
				Vent +Y exc.-	2.32	0.02	-0.01	0.10	-0.04	-0.00	1.27	-0.00	-0.04	0.05	0.12	-0.00
				Vent -Y exc.+	-2.52	-0.02	0.01	-0.11	0.04	0.00	-1.48	0.00	0.05	-0.05	-0.14	0.01
				Vent -Y exc.-	-2.51	-0.02	0.01	-0.11	0.05	0.00	-1.47	0.00	0.04	-0.04	-0.13	0.01
				N 1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
	Connexions1	25x25	4.30/4.50	Pes propi	-0.01	-0.02	0.02	-0.04	0.17	-0.00	0.04	-0.01	0.00	-0.02	0.14	-0.00
				Càrregues mortes	-0.54	-0.01	0.03	-0.04	0.25	-0.00	-0.40	-0.00	0.01	-0.03	0.17	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.61	-0.02	0.02	-0.09	0.17	-0.00	-0.48	-0.01	0.00	-0.05	0.13	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.82	-0.02	0.00	-0.19	0.00	0.00	-0.68	0.00	0.00	-0.17	-0.02	0.00
				Vent +X exc.-	-0.82	-0.02	0.00	-0.18	0.01	0.00	-0.68	0.00	0.00	-0.17	-0.01	0.00
				Vent -X exc.+	0.73	0.02	-0.00	0.18	-0.00	-0.00	0.60	-0.00	-0.00	0.17	0.02	-0.00
				Vent -X ex

Con4	Connexions2	25x25	4.50/7.80	Pes propi	0.62	-0.00	0.04	-0.00	0.00	-0.00	0.29	-0.00	-0.01	0.02	0.02	0.00
				Càrregues mortes	0.02	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.03	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00
				Vent +X exc.+	0.83	-0.01	0.00	-0.04	0.01	0.00	0.33	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.00
				Vent +X exc.-	0.83	-0.01	0.00	-0.04	0.01	0.00	0.33	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.00
				Vent -X exc.+	-0.86	0.01	-0.01	0.03	-0.02	-0.00	-0.48	0.00	0.02	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.85	0.01	-0.01	0.03	-0.02	-0.00	-0.48	0.00	0.01	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent +Y exc.+	-0.97	0.02	-0.10	0.05	-0.15	-0.00	-0.08	-0.00	0.11	0.02	-0.16	-0.02
				Vent +Y exc.-	-0.96	0.02	-0.10	0.05	-0.15	-0.00	-0.08	-0.00	0.11	0.02	-0.14	-0.01
				Vent -Y exc.+	1.08	-0.02	0.10	-0.05	0.15	0.00	0.16	-0.00	-0.11	-0.01	0.17	0.02
				Vent -Y exc.-	1.07	-0.02	0.10	-0.05	0.15	0.00	0.16	-0.00	-0.10	-0.01	0.15	0.01
				N 1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
	Connexions1	25x25	4.30/4.50	Pes propi	0.70	-0.01	0.06	-0.08	-0.03	-0.00	0.64	-0.00	0.06	-0.04	-0.02	-0.00
				Càrregues mortes	0.02	-0.00	0.02	-0.01	-0.03	-0.00	0.02	-0.00	0.02	-0.01	-0.02	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.02	-0.00	0.05	-0.01	-0.02	-0.00	-0.01	-0.00	0.05	0.00	-0.02	-0.00
				Vent +X exc.+	1.09	-0.01	0.00	-0.19	0.01	0.00	0.97	0.00	0.00	-0.17	0.02	0.00
				Vent +X exc.-	1.08	-0.01	0.00	-0.19	-0.00	-0.00	0.96	0.00	0.00	-0.17	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.10	0.01	-0.01	0.18	-0.02	-0.00	-0.98	-0.00	-0.01	0.16	-0.03	-0.00
				Vent -X exc.-	-1.09	0.01	-0.01	0.18	-0.01	-0.00	-0.97	-0.00	-0.01	0.16	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	-1.20	0.02	-0.16	0.17	-0.50	-0.00	-1.10	0.00	-0.08	0.13	-0.50	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.18	0.02	-0.15	0.17	-0.47	-0.00	-1.08	0.00	-0.08	0.13	-0.47	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.34	-0.02	0.16	-0.19	0.50	0.00	1.23	-0.00	0.08	-0.15	0.50	0.00
				Vent -Y exc.-	1.32	-0.02	0.16	-0.19	0.48	0.00	1.21	-0.00	0.08	-0.14	0.48	0.00
				N 1	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	SOSTRE NIVELL 0	25x25	0.00/4.05	Pes propi	1.71	-0.01	0.03	-0.03	0.03	0.00	0.86	0.00	-0.06	0.01	-0.01	-0.00
				Càrregues mortes	0.27	-0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.39	-0.00	0.02	-0.01	0.02	0.00	0.15	0.00	-0.05	0.00	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.+	0.37	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.89	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	0.37	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.89	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.41	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.90	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.41	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.89	0.00	-0.00	-0.02	0.00	-0.00
				Vent +Y exc.+	0.56	-0.02	-0.00	-0.06	0.01	0.00	-0.84	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	0.55	-0.02	0.00	-0.06	0.01	0.00	-0.83	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.62	0.02	0.00	0.07	-0.01	-0.00	0.96	-0.00	0.02	0.04	0.02	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.61	0.02	0.00	0.07	-0.01	-0.00	0.94	-0.00	0.02	0.03	0.02	0.00
				N 1	0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
Con5	Connexions2	25x25	4.50/7.80	Pes propi	0.44	0.01	-0.01	0.06	-0.08	0.00	0.16	0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00
				Càrregues mortes	-0.02	0.00	-0.00	0.02	-0.03	0.00	0.04	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.07	0.01	-0.01	0.04	-0.07	0.00	0.05	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.51	-0.01	0.00	-0.04	0.02	-0.00	-0.14	0.00	-0.00	-0.01	0.01	0.00
				Vent +X exc.-	-0.51	-0.01	0.00	-0.04	0.02	0.00	-0.15	0.00	-0.00	-0.02	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.46	0.01	-0.00	0.03	-0.01	-0.00	0.06	-0.00	0.00	0.02	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.46	0.01	-0.00	0.04	-0.01	-0.00	0.07	-0.00	0.00	0.02	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-2.19	-0.02	-0.00	-0.07	-0.01	-0.00	-1.77	-0.00	-0.05	-0.04	0.14	-0.01
				Vent +Y exc.-	-2.19	-0.02	-0.01	-0.07	-0.01	-0.00	-1.75	-0.00	-0.05	-0.03	0.13	-0.00
				Vent -Y exc.+	2.33	0.02	0.00	0.08	0.00	0.00	1.85	-0.00	0.06	0.05	-0.16	0.01
				Vent -Y exc.-	2.33	0.02	0.01	0.08	0.01	0.00	1.83	0.00	0.05	0.05	-0.15	0.01
				N 1	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
	Connexions1	25x25	4.30/4.50	Pes propi	0.52	0.01	-0.01	0.13	-0.11	0.00	0.43	-0.00	0.00	0.11	-0.11	0.00
				Càrregues mortes	-0.01	0.00	-0.00	0.03	-0.04	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.03	-0.04	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.11	0.00	-0.01	0.07	-0.12	0.00	-0.11	-0.00	-0.00	0.07	-0.11	0.00
				Vent +X exc.+	-0.71	-0.01	-0.01	-0.15	-0.02	-0.00	-0.60	0.00	-0.00	-0.13	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.71	-0.01	-0.00	-0.15	-0.01	-0.00	-0.60	0.00	-0.00	-0.14	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.65	0.01	0.01	0.13	0.02	0.00	0.55	-0.00	0.00	0.12	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.65	0.01	0.00	0.14	0.01	0.00	0.55	-0.00	0.00	0.13	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-2.71	-0.05	-0.01	-0.32	-0.10	-0.00	-2.42	-0.01	0.01	-0.19	-0.13	-0.00
				Vent +Y exc.-	-2.71	-0.05	-0.01	-0.31	-0.12	-0.00	-2.43	-0.01	0.01	-0.18	-0.14	-0.00
				Vent -Y exc.+	2.88	0.05	0.01	0.35	0.09	0.00	2.58	0.01	-0.00	0.21	0.13	0.00
				Vent -Y exc.-	2.89	0.05	0.01	0.34	0.11	0.00	2.58	0.01	-0.00	0.20	0.14	0.00
				N 1	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
	SOSTRE NIVELL 0	25x25	0.00/4.00	Pes propi	1.69	0.00	0.01	-0.00	0.03	-0.00	0.79	-0.01	0.03	0.07	-0.15	0.00
				Càrregues mortes	0.07	-0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.03	-0.01	0.01	0.04	-0.07	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.31	-0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.18	-0.01	0.02	0.06	-0.12	0.00
				Vent +X exc.+	-0.04	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.50	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.09	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.51	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.07	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.46	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	0.11	-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.47	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.72	0.02	-0.02	0.06	-0.06	0.00	-2.21	0.00	-0.01	0.05	-0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.62	0.02	-0.02	0.06	-0.06	0.00	-2.20	0.00	-0.01	0.04	-0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.82	-0.02	0.03	-0.07	0.07	-0.00	2.35	-0.00	0.01	-0.05	0.03	0.00
				Vent -Y exc.-	1.73	-0.02	0.02	-0.07	0.06	-0.00	2.34	-0.00	0.01	-0.05	0.02	0.00
				N 1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
Con6	Connexions2	25x25	4.50/7.80	Pes propi	0.62	-0.00	-0.06	-0.01	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.00
				Càrregues mortes	0.04	-0.00	-0.02	-0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.05	-0.00	-0.04	-0.00	0.02	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.+	0.98	-0.01	-0.00	-0.05	-0.02	-0.00	0.26	0.00	0.02	-0.03	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.99	-0.01	-0.00	-0.05	-0.01	-0.00	0.26	0.00	0.02	-0.03	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.85	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00	-0.15	-0.00	-0.00	0.02	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.87	0.01	0.00	0.05	0.00	-0.00	-0.15	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	1.04	-0.02	-0.08	-0.10	-0.15	-0.00	0.30	-0.01	0.09	0.03	-0.15	-0.01
				Vent +Y exc.-	1.02	-0.02	-0.08	-0.09	-0.15	-0.00	0.30	-0.01	0.08	0.03	-0.14	-0.01
				Vent -Y exc.+	-1.19	0.02	0.09	0.11	0.17	0.00	-0.17	0.00	-0.10	-0.00	0.16	0.02
				Vent -Y exc.-	-1.17	0.02	0.09	0.10	0.17	0.00	-0.17	0.00	-0.09	-0.00	0.15	0.01
				N 1	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00
	Connexions1	25x25	4.30/4.50	Pes propi	0.71	-0.01	-0.08	-0.07	0.05	0.00	0.64	0.00	-0.08	-0.04	0.02	0.00
				Càrregues mortes	0.04	-0.00	-0.02	-0.00	0.02	0.00	0.04	0.00	-0.02	-0.00	0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.05	0.00	-0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	-0.05	0.00	0.03	0.00
				Vent +X exc.+	1.20	-0.02	-0.00	-0.20	-0.01	0.00	1.08	0.00	-0.00	-0.17	-0.01	0.00
				Vent +X exc.-	1.22	-0.02	-0.01	-0.21	-0.02	-0.00	1.09	0.00	-0.00	-0.18	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.06	0.02	0.01	0.19	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	0.00	0.16	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-1.08	0.02	0.00	0.19	0.01	0.00	-0.96	-0.00	0.00	0.16	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	1.29	-0.03	-0.14	-0.24	-0.46	-0.00	1.17	-0.01	-0.06	-0.17	-0.50	-0.00
				Vent +Y exc.-	1.26	-0.03	-0.14	-0.23	-0.43	-0.00	1.14	-0.01	-0.06	-0.17	-0.47	-0.00
				Vent -Y exc.+	-1.47	0.03	0.16	0.27	0.48	0.00	-1.33	0.01	0.08	0.19	0.52	0.00
				Vent -Y exc.-	-1.44	0.03	0.15	0.26	0.45	0.00	-1.31	0.01	0.07	0.19	0.49	0.00
				N 1	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.03	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

	SOSTRE NIVELL 0	25x25	0.00/4.00	Pes propi	1.80	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.00	1.13	-0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
				Càrregues mortes	0.20	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	0.16	-0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.44	-0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.00	0.34	-0.00	0.04	-0.00	0.01	0.00
				Vent +X exc.+	0.45	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.92	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.44	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.93	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.44	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.83	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.43	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.84	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +Y exc.+	-1.46	0.03	-0.00	0.09	0.01	0.00	0.50	-0.00	-0.02	0.02	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.43	0.03	-0.00	0.09	0.01	0.00	0.50	-0.00	-0.02	0.02	-0.01	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.49	-0.03	0.00	-0.09	-0.01	-0.00	-0.62	0.00	0.02	-0.02	0.01	0.00
				Vent -Y exc.-	1.46	-0.03	0.00	-0.09	-0.01	-0.00	-0.61	0.00	0.02	-0.02	0.01	0.00
				N 1	0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.03	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
M2	SOSTRE NIVELL 0	35.0	0.00/4.30	Pes propi	47.09	20.16	2.66	-1.13	2.08	1.38	19.50	9.62	-8.81	-0.12	5.69	-4.84
				Càrregues mortes	15.53	8.48	1.03	-0.54	0.81	0.34	14.46	5.04	-3.35	-0.13	2.15	-2.13
				Sobrecàrrega d'ús	16.73	16.86	2.41	-0.77	1.86	1.33	15.60	7.36	-7.99	0.21	5.14	-4.50
				Vent +X exc.+	-1.28	14.20	-0.10	6.18	-0.07	0.02	-0.01	-6.47	0.04	6.94	0.10	-0.44
				Vent +X exc.-	-1.38	13.79	-0.09	5.90	-0.07	0.04	-0.03	-6.34	0.04	6.67	0.10	-0.43
				Vent -X exc.+	-2.80	-16.33	0.01	-5.14	-0.01	0.01	-1.57	0.55	0.04	-5.37	-0.04	0.11
				Vent -X exc.-	-2.69	-15.92	0.01	-4.86	-0.01	-0.01	-1.55	0.43	0.04	-5.09	-0.04	0.10
				Vent +Y exc.+	-2.11	-36.29	0.57	-8.68	0.33	-0.34	-1.97	-4.08	-0.22	-8.31	0.23	0.02
				Vent +Y exc.-	-1.87	-35.37	0.55	-8.05	0.33	-0.38	-1.93	-4.36	-0.22	-7.70	0.23	-0.01
				Vent -Y exc.+	0.01	35.63	-0.62	9.51	-0.37	0.32	0.89	2.23	0.22	9.09	-0.18	-0.06
				Vent -Y exc.-	-0.22	34.71	-0.60	8.89	-0.37	0.37	0.85	2.51	0.22	8.48	-0.18	-0.03
				N 1	1.23	1.33	0.01	-0.02	0.02	-0.00	0.62	1.08	-0.02	-0.07	-0.01	0.04
M7	SOSTRE NIVELL 0	35.0	0.00/4.30	Pes propi	32.25	7.38	2.29	0.93	1.76	-1.73	10.91	3.01	-8.21	2.08	6.09	0.69
				Càrregues mortes	9.48	3.55	1.91	0.92	1.49	-1.36	5.81	1.20	-6.56	1.82	4.97	-0.47
				Sobrecàrrega d'ús	15.53	1.85	3.29	1.54	2.59	-2.22	10.24	0.78	-11.45	2.81	8.67	0.02
				Vent +X exc.+	-6.34	5.63	-0.03	2.96	-0.02	0.03	-3.34	-2.15	0.05	2.72	-0.01	-0.04
				Vent +X exc.-	-6.50	6.48	-0.04	3.27	-0.02	0.03	-3.36	-2.25	0.05	3.02	-0.01	-0.03
				Vent -X exc.+	0.26	-7.96	0.02	-2.73	0.01	0.03	-0.49	0.53	0.03	-2.74	-0.03	-0.06
				Vent -X exc.-	0.42	-8.81	0.03	-3.04	0.01	0.03	-0.47	0.63	0.03	-3.03	-0.02	-0.07
				Vent +Y exc.+	-12.95	12.43	0.06	9.42	0.17	0.55	-4.44	-7.11	0.08	8.73	0.04	0.19
				Vent +Y exc.-	-12.60	10.53	0.07	8.72	0.18	0.55	-4.38	-6.88	0.08	8.06	0.04	0.17
				Vent -Y exc.+	12.91	-14.79	-0.06	-10.23	-0.18	-0.56	4.13	7.03	-0.05	-9.52	-0.06	-0.26
				Vent -Y exc.-	12.56	-12.89	-0.08	-9.53	-0.19	-0.56	4.08	6.80	-0.05	-8.86	-0.06	-0.24
				N 1	0.95	0.59	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.61	0.32	-0.01	0.05	0.00	0.01
M8	SOSTRE NIVELL 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	11.79	-1.35	-1.73	-0.71	-0.89	-0.01	1.35	1.26	1.56	-0.36	-0.45	-0.00
				Càrregues mortes	6.90	-0.39	-0.53	-1.33	-1.65	-0.00	5.99	4.19	5.19	-0.74	-0.93	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	10.65	-0.97	-1.25	-1.94	-2.42	-0.00	9.32	5.75	7.12	-1.09	-1.35	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	1.13	1.39	0.27	0.33	-0.00	0.04	0.09	0.11	0.08	0.09	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	1.04	1.27	0.25	0.30	-0.00	0.04	0.08	0.10	0.07	0.08	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	-0.69	-0.82	-0.16	-0.19	0.00	-0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.05	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	-0.59	-0.69	-0.14	-0.16	0.00	-0.02	-0.05	-0.06	-0.04	-0.04	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.00	1.40	1.51	0.33	0.36	-0.01	0.05	0.10	0.12	0.09	0.10	0.01
				Vent +Y exc.-	-0.00	1.60	1.80	0.38	0.42	-0.01	0.05	0.12	0.15	0.11	0.12	0.01
				Vent -Y exc.+	0.00	-1.37	-1.46	-0.32	-0.34	0.01	-0.05	-0.10	-0.12	-0.09	-0.09	-0.01
				Vent -Y exc.-	0.00	-1.58	-1.75	-0.37	-0.41	0.01	-0.05	-0.12	-0.14	-0.11	-0.11	-0.01
				N 1	0.00	-0.03	-0.05	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
M3	SOSTRE NIVELL 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	29.29	0.38	-13.95	0.47	-1.11	0.67	7.00	0.56	-2.41	-1.12	-5.98	0.74
				Càrregues mortes	10.21	0.22	-5.95	0.28	1.00	0.40	7.71	0.34	-2.71	-0.57	-1.83	-0.06
				Sobrecàrrega d'ús	8.00	0.42	-11.67	0.56	0.81	0.53	3.62	0.62	-2.99	-1.16	-4.64	0.52
				Vent +X exc.+	-3.95	0.04	-3.83	0.13	0.07	-0.11	-3.21	0.32	-0.72	-0.25	0.15	0.82
				Vent +X exc.-	-3.68	0.05	-4.23	0.13	-0.04	-0.07	-3.17	0.32	-0.71	-0.25	0.03	0.83
				Vent -X exc.+	-1.15	-0.08	7.63	-0.16	-0.13	0.05	-0.93	-0.14	1.55	0.10	0.02	-0.07
				Vent -X exc.-	-1.43	-0.08	8.03	-0.16	-0.02	0.01	-0.97	-0.14	1.54	0.10	0.14	-0.08
				Vent +Y exc.+	4.39	0.00	13.83	0.07	10.39	0.95	-1.20	0.07	-7.22	0.01	10.62	0.47
				Vent +Y exc.-	3.78	-0.01	14.73	0.07	10.65	0.87	-1.30	0.07	-7.24	0.01	10.88	0.44
				Vent -Y exc.+	-6.03	-0.00	-13.18	-0.08	-10.86	-1.06	0.47	-0.11	8.37	0.01	-11.10	-0.54
				Vent -Y exc.-	-5.42	0.00	-14.08	-0.07	-11.12	-0.97	0.58	-0.10	8.39	0.01	-11.36	-0.51
				N 1	0.89	0.01	-0.80	0.01	0.01	0.01	0.72	-0.03	-0.19	0.02	-0.03	-0.07
M4	Connexions2	25.0	4.50/7.80	Pes propi	4.44	0.08	-0.30	-0.10	-0.33	0.13	0.10	0.16	0.02	-0.09	-0.04	-0.06
				Càrregues mortes	0.08	0.01	-0.18	-0.07	-0.23	0.12	0.07	0.06	0.00	-0.02	-0.00	-0.04
				Sobrecàrrega d'ús	0.10	-0.04	-0.24	-0.11	-0.28	0.12	0.05	0.11	0.00	-0.06	-0.01	-0.06
				Vent +X exc.+	1.29	1.69	-0.01	1.39	0.01	-0.02	0.10	-0.98	-0.02	1.62	0.05	-0.05
				Vent +X exc.-	1.28	1.68	-0.00	1.38	0.01	-0.01	0.12	-0.99	-0.02	1.61	0.04	-0.06
				Vent -X exc.+	-1.67	-1.59	0.02	-1.19	0.00	0.03	-0.29	0.36	-0.04	-1.25	0.03	0.07
				Vent -X exc.-	-1.67	-1.58	0.02	-1.19	0.00	0.02	-0.30	0.37	-0.04	-1.24	0.03	0.07
				Vent +Y exc.+	3.86	-3.25	0.33	-0.31	0.27	0.18	0.68	-0.89	-0.02	-0.10	-0.19	1.12
				Vent +Y exc.-	3.86	-3.24	0.33	-0.30	0.27	0.17	0.66	-0.87	-0.02	-0.08	-0.18	1.13
				Vent -Y exc.+	-4.07	3.57	-0.36	0.45	-0.29	-0.17	-0.79	0.63	-0.02	0.34	0.27	-1.21
				Vent -Y exc.-	-4.07	3.55	-0.35	0.44	-0.29	-0.16	-0.77	0.61	-0.02	0.32	0.26	-1.22
				N 1	0.05	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	0.02	0.08	0.01	-0.04	-0.01	-0.01
	Connexions1	25.0	4.30/4.50	Pes propi	4.75	-0.13	-0.37	-0.27	-0.42	0.15	4.48	0.01	-0.29	-0.19	-0.38	0.12
				Càrregues mortes	0.18	-0.12	-0.23	-0.16	-0.32	0.16	0.13	-0.03	-0.17	-0.12	-0.27	0.13
				Sobrecàrrega d'ús	0.29	-0.22	-0.30	-0.26	-0.36	0.14	0.19	-0.09	-0.23	-0.18	-0.32	0.11
				Vent +X exc.+	1.30	1.48	-0.01	1.57	-0.01	0.01	1.27	1.44	-0.01	1.63	-0.00	0.01
				Vent +X exc.-	1.30	1.48	-0.01	1.56	-0.02	0.00	1.27	1.43	-0.01	1.62	-0.01	-0.01
				Vent -X exc.+	-1.69	-1.39	0.02	-1.38	0.02	-0.00	-1.66	-1.37	0.02	-1.44	0.01	0.01
				Vent -X exc.-	-1.68	-1.39	0.02	-1.37	0.03	0.01	-1.66	-1.37

M5	Connexions2	25.0	4.50/7.80	Pes propi	4.75	-0.01	-0.05	0.14	-0.08	-0.02	0.17	-0.02	-0.05	0.05	0.02	-0.01
				Càrregues mortes	0.47	-0.00	0.09	0.08	0.09	-0.02	0.06	-0.00	0.02	0.01	-0.03	0.01
				Sobrecàrrega d'ús	0.59	-0.00	-0.08	0.14	-0.08	-0.02	0.03	-0.01	0.05	0.01	-0.04	-0.00
				Vent +X exc.+	-3.15	0.04	-0.07	0.11	-0.01	-0.01	-0.28	0.03	-0.14	-0.03	-0.02	0.10
				Vent +X exc.-	-3.15	0.04	-0.05	0.11	0.00	-0.01	-0.28	0.03	-0.18	-0.03	-0.02	0.09
				Vent -X exc.+	2.72	-0.04	0.04	-0.10	0.03	0.00	0.09	0.00	0.07	-0.06	-0.04	-0.00
				Vent -X exc.-	2.72	-0.04	0.02	-0.10	0.03	-0.00	0.09	0.00	0.11	-0.06	-0.04	0.01
				Vent +Y exc.+	-0.16	0.00	5.18	-0.00	4.33	0.09	0.25	0.03	-4.12	-0.11	5.67	-0.32
				Vent +Y exc.-	-0.16	0.00	5.14	-0.00	4.32	0.08	0.24	0.03	-4.06	-0.11	5.66	-0.30
				Vent -Y exc.+	0.04	-0.00	-5.53	0.01	-4.53	-0.11	-0.40	-0.02	4.53	0.05	-6.07	0.37
				Vent -Y exc.-	0.03	-0.00	-5.49	0.01	-4.51	-0.09	-0.40	-0.01	4.47	0.05	-6.06	0.35
				N 1	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00	0.03	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01
	Connexions1	25.0	4.30/4.50	Pes propi	5.11	-0.01	0.05	0.19	-0.02	-0.07	4.88	-0.03	0.00	0.19	-0.05	-0.02
				Càrregues mortes	0.65	0.00	0.30	0.13	0.28	-0.06	0.59	-0.01	0.17	0.11	0.17	-0.02
				Sobrecàrrega d'ús	0.77	0.00	-0.02	0.21	-0.05	-0.07	0.74	-0.02	-0.05	0.19	-0.07	-0.03
				Vent +X exc.+	-3.24	0.06	-0.08	0.21	-0.01	-0.02	-3.21	0.03	-0.08	0.17	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-3.24	0.06	-0.05	0.21	-0.01	-0.03	-3.21	0.03	-0.05	0.17	-0.01	-0.02
				Vent -X exc.+	2.80	-0.06	0.05	-0.20	0.04	0.01	2.77	-0.03	0.04	-0.17	0.03	-0.00
				Vent -X exc.-	2.81	-0.06	0.02	-0.20	0.04	0.02	2.77	-0.03	0.01	-0.17	0.03	0.01
				Vent +Y exc.+	-0.23	0.00	5.25	-0.03	4.65	0.30	-0.20	0.01	4.75	0.00	4.73	0.16
				Vent +Y exc.-	-0.22	0.00	5.19	-0.03	4.64	0.31	-0.19	0.00	4.70	0.00	4.73	0.18
				Vent -Y exc.+	0.12	0.00	-5.61	0.04	-4.82	-0.33	0.08	-0.00	-5.08	0.01	-4.91	-0.18
				Vent -Y exc.-	0.11	0.00	-5.55	0.04	-4.81	-0.34	0.08	-0.00	-5.03	0.01	-4.91	-0.20
				N 1	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
	SOSTRE NIVELL 0	25.0	0.00/4.30	Pes propi	11.38	-0.07	-0.58	-0.15	-0.78	0.01	5.76	-0.25	0.59	0.63	-0.72	-0.11
				Càrregues mortes	0.76	-0.01	-0.02	-0.01	-0.18	-0.01	0.39	-0.13	-0.03	0.32	0.21	-0.09
				Sobrecàrrega d'ús	1.46	-0.02	-0.44	-0.04	-0.58	-0.00	1.00	-0.21	0.50	0.51	-0.57	-0.11
				Vent +X exc.+	-1.72	-0.02	-0.33	-0.07	-0.29	0.01	-3.24	0.04	0.13	-0.05	-0.27	-0.02
				Vent +X exc.-	-1.70	-0.02	-0.20	-0.07	-0.16	0.01	-3.24	0.04	0.08	-0.05	-0.14	-0.02
				Vent -X exc.+	1.45	0.01	0.22	0.06	0.29	-0.01	2.79	-0.03	-0.21	0.03	0.31	0.02
				Vent -X exc.-	1.43	0.01	0.10	0.06	0.17	-0.01	2.79	-0.03	-0.16	0.03	0.18	0.02
				Vent +Y exc.+	0.99	-0.02	4.90	-0.04	3.24	-0.21	-0.00	0.07	2.76	-0.11	3.42	-0.04
				Vent +Y exc.-	0.95	-0.02	4.61	-0.04	2.95	-0.20	-0.01	0.06	2.89	-0.11	3.12	-0.04
				Vent -Y exc.+	-1.08	0.02	-5.23	0.04	-3.52	0.23	-0.16	-0.07	-2.98	0.12	-3.66	0.04
				Vent -Y exc.-	-1.04	0.02	-4.94	0.04	-3.23	0.22	-0.15	-0.06	-3.11	0.11	-3.37	0.04
				N 1	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.00	0.01	-0.00	0.03	0.00	-0.02	-0.00
M6	Connexions2	25.0	4.50/7.80	Pes propi	4.18	0.27	0.37	0.04	0.42	-0.14	0.25	0.06	0.00	0.05	0.01	0.07
				Càrregues mortes	-0.04	0.10	0.15	0.01	0.19	-0.06	0.14	0.02	-0.01	0.01	0.01	0.03
				Sobrecàrrega d'ús	-0.11	0.18	0.30	0.01	0.36	-0.12	0.15	0.00	-0.01	0.03	0.02	0.05
				Vent +X exc.+	1.65	1.71	0.01	1.35	-0.00	0.02	0.50	-0.33	-0.06	1.42	0.03	0.07
				Vent +X exc.-	1.64	1.72	0.01	1.36	-0.00	0.03	0.49	-0.32	-0.06	1.44	0.02	0.06
				Vent -X exc.+	-1.40	-1.53	-0.01	-1.29	-0.01	0.00	-0.35	0.45	0.00	-1.38	0.03	-0.04
				Vent -X exc.-	-1.40	-1.54	-0.01	-1.30	-0.01	-0.01	-0.33	0.44	-0.00	-1.39	0.03	-0.03
				Vent +Y exc.+	-4.74	3.09	0.29	0.18	0.20	0.14	-1.50	0.63	0.07	0.18	-0.38	1.17
				Vent +Y exc.-	-4.74	3.07	0.29	0.17	0.20	0.12	-1.47	0.61	0.07	0.16	-0.37	1.17
				Vent -Y exc.+	4.76	-3.38	-0.33	-0.29	-0.22	-0.16	1.26	-0.86	-0.08	-0.25	0.42	-1.30
				Vent -Y exc.-	4.75	-3.37	-0.33	-0.28	-0.22	-0.14	1.24	-0.84	-0.08	-0.23	0.41	-1.31
				N 1	0.08	0.04	0.00	0.05	0.00	0.00	0.10	-0.00	-0.00	0.05	0.00	0.00
	Connexions1	25.0	4.30/4.50	Pes propi	4.31	0.28	0.47	0.06	0.51	-0.14	4.13	0.28	0.37	0.04	0.45	-0.13
				Càrregues mortes	-0.06	0.10	0.20	0.01	0.23	-0.07	-0.06	0.11	0.16	0.01	0.20	-0.06
				Sobrecàrrega d'ús	-0.12	0.20	0.39	0.03	0.46	-0.14	-0.12	0.19	0.30	0.02	0.39	-0.12
				Vent +X exc.+	1.66	1.57	0.01	1.56	0.03	-0.00	1.66	1.50	0.01	1.61	0.02	0.01
				Vent +X exc.-	1.66	1.58	0.02	1.57	0.02	-0.01	1.66	1.51	0.01	1.63	0.01	0.00
				Vent -X exc.+	-1.42	-1.42	-0.02	-1.52	-0.04	0.02	-1.42	-1.34	-0.01	-1.56	-0.03	0.00
				Vent -X exc.-	-1.42	-1.42	-0.02	-1.53	-0.03	0.03	-1.41	-1.35	-0.01	-1.58	-0.02	0.01
				Vent +Y exc.+	-4.89	2.71	0.37	-0.32	0.40	0.15	-4.84	2.94	0.29	-0.06	0.32	0.15
				Vent +Y exc.-	-4.88	2.71	0.37	-0.33	0.42	0.16	-4.83	2.93	0.29	-0.07	0.33	0.17
				Vent -Y exc.+	4.91	-2.97	-0.41	0.24	-0.43	-0.16	4.85	-3.21	-0.33	-0.04	-0.34	-0.17
				Vent -Y exc.-	4.90	-2.97	-0.41	0.25	-0.45	-0.18	4.85	-3.20	-0.33	-0.02	-0.35	-0.19
				N 1	0.08	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.08	0.04	0.00	0.05	0.00	0.00
	SOSTRE NIVELL 0	25.0	0.00/4.30	Pes propi	12.86	0.29	0.06	0.21	-0.03	0.17	7.46	0.41	-0.91	-0.07	0.86	-0.44
				Càrregues mortes	0.90	0.19	0.03	0.06	0.01	0.04	0.83	0.15	-0.39	-0.03	0.39	-0.21
				Sobrecàrrega d'ús	2.56	0.28	0.06	0.23	0.01	0.09	2.12	0.13	-0.74	0.05	0.71	-0.37
				Vent +X exc.+	1.47	0.35	-0.01	-0.68	-0.00	-0.01	1.81	2.03	0.04	-0.68	-0.03	0.01
				Vent +X exc.-	1.30	0.37	-0.01	-0.73	0.01	-0.02	1.79	2.08	0.03	-0.74	-0.03	0.01
				Vent -X exc.+	-1.35	-0.41	0.00	0.54	-0.00	0.00	-1.57	-1.79	0.00	0.56	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-1.17	-0.43	-0.00	0.59	-0.01	0.01	-1.55	-1.84	0.01	0.61	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-11.14	-0.91	0.10	-3.64	0.23	-0.23	-5.72	5.58	0.11	-3.75	0.01	-0.03
				Vent +Y exc.-	-10.74	-0.95	0.09	-3.52	0.21	-0.21	-5.67	5.48	0.12	-3.64	-0.00	-0.03
				Vent -Y exc.+	11.59	0.91	-0.11	3.91	-0.25	0.24	5.76	-6.07	-0.11	4.05	-0.01	0.04
				Vent -Y exc.-	11.20	0.95	-0.10	3.79	-0.23	0.23	5.71	-5.96	-0.12	3.93	-0.01	0.03
				N 1	0.11	0.02	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.09	0.04	-0.00	-0.01	0.00	-0.00

Desplaçament de nusos nivell 1

Nusos

Desplaçaments

Referències:

Dx, Dy, Dz: Desplaçaments dels nusos en eixos globals.
Gx, Gy, Gz: Girs dels nusos en eixos globals.

Envolupants

Envolupants dels desplaçaments en nusos

Referència	Combinació		Desplaçaments en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1 (3B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.035	-0.013	0.006	-0.002	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.019	0.006	0.003	0.033	0.012	0.006
N2 (4B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.049	-0.026	0.076	0.000	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.019	0.028	-0.015	0.148	0.007	0.006
N3 (5B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.064	-0.042	0.077	0.009	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.019	0.050	-0.016	0.181	0.016	0.006
N4 (2C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.024	-0.038	0.237	-0.005	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	-0.011	-0.014	0.422	0.004	0.006
N5 (3C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.035	-0.041	0.013	0.003	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.006	-0.021	0.043	0.014	0.006
N6 (4C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.049	-0.253	-0.402	-0.098	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.028	-0.135	-0.189	-0.064	0.006
N7 (5C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.064	-0.240	-0.358	0.003	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.050	-0.130	-0.160	0.010	0.006
N8 (6'C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.078	-0.097	-0.086	-0.275	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.069	-0.049	-0.036	-0.165	0.006
N9 (Con1)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.007	-0.045	-0.012	-0.016	-0.077	-0.019
		Valor màxim de l'envolupant	0.014	0.009	-0.006	0.045	0.022	0.037
N10 (Con2)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.006	-0.038	-0.018	-0.038	-0.019	-0.005
		Valor màxim de l'envolupant	0.021	0.008	-0.012	0.044	-0.001	0.014
N11 (Con3)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.070	-0.183	-0.059	-0.067	-0.024	-0.101
		Valor màxim de l'envolupant	0.085	0.173	0.020	0.071	0.022	0.114
N12 (Con4)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-0.561	-0.036	-0.046	-0.014	-0.249
		Valor màxim de l'envolupant	0.084	0.558	-0.007	0.084	0.024	0.239
N13 (Con5)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.037	-0.185	-0.058	-0.075	-0.022	-0.107
		Valor màxim de l'envolupant	0.070	0.174	0.020	0.078	0.023	0.096
N14 (Con6)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.035	-0.565	-0.041	-0.104	-0.022	-0.237
		Valor màxim de l'envolupant	0.068	0.505	-0.010	0.050	0.023	0.210
N15	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.073	-0.441	-0.142	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.082	0.386	-0.008	-	-	-
N16	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.150	-0.430	-0.399	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.244	0.415	-0.119	-	-	-
N17	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.729	-0.455	-0.106	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.348	0.393	-0.036	-	-	-
N18 (5A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-0.064	-0.066	0.190	0.008	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.050	-0.044	0.407	0.049	0.006
N19	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.151	-0.536	-0.171	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.243	0.528	-0.029	-	-	-
N20	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.074	-0.476	-0.167	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.094	0.345	-0.001	-	-	-
N21	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.152	-0.451	-0.413	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

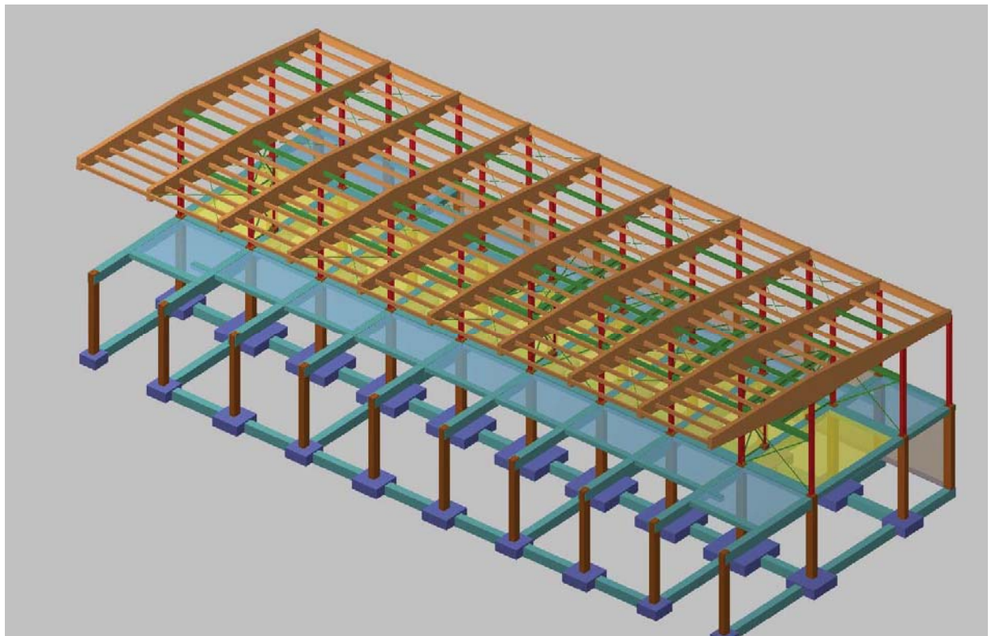
		Valor màxim de l'envolupant	0.248	0.361	-0.111	-	-	-
N22	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.731	-0.495	-0.061	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.356	0.351	0.005	-	-	-
N23 (4A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-0.049	-0.027	0.072	0.181	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.028	-0.012	0.286	0.412	0.006
N24	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.082	-0.283	-0.027	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.106	0.079	-0.008	-	-	-
N25	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.154	-0.314	-0.165	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.252	0.081	0.019	-	-	-
N26	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.153	-0.207	-0.143	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.254	0.029	0.016	-	-	-
N27	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.044	-0.039	0.228	-0.007	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	-0.023	-0.013	0.406	0.032	0.006
N28	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.039	-0.286	-0.051	-0.010	-0.062	-0.050
		Valor màxim de l'envolupant	0.048	0.077	-0.003	0.040	0.151	0.056
N29	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.016	-0.048	-0.014	-0.007	-0.080	-0.039
		Valor màxim de l'envolupant	0.039	0.010	0.003	0.055	0.156	0.011
N30	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.172	-0.222	-6.681	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.357	0.599	3.326	-	-	-
N31	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.171	-0.201	-7.678	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	0.193	3.537	-	-	-
N32	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.070	-0.543	-0.043	-0.039	-0.073	-0.057
		Valor màxim de l'envolupant	0.085	0.522	-0.010	0.071	0.026	0.061
N33	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.172	-0.365	-3.739	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.357	0.635	0.971	-	-	-
N34	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.172	-0.218	-6.299	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	0.493	3.523	-	-	-
N35	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.171	-0.346	-11.271	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	0.589	5.713	-	-	-
N36	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.093	-0.542	-0.175	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.119	0.520	0.025	-	-	-
N37	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.047	-0.404	-1.178	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.065	0.328	0.247	-	-	-
N38	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.049	-0.403	-0.964	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.066	0.379	0.203	-	-	-
N39	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.045	-0.282	-0.188	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.064	0.077	0.015	-	-	-
N40	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.056	-0.402	-0.991	-0.070	-0.890	-0.081
		Valor màxim de l'envolupant	0.072	0.379	0.210	0.303	0.179	0.048
N41	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.064	-0.356	-0.061	-0.189	-0.175	-0.026
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	0.330	0.021	0.179	0.044	0.025
N42	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-0.367	-0.060	-0.162	-0.020	-0.008
		Valor màxim de l'envolupant	0.084	0.339	0.020	0.209	0.032	0.026
N43	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.089	-0.542	-0.038	-0.068	-0.048	-0.182
		Valor màxim de l'envolupant	0.093	0.524	-0.007	0.028	0.032	0.098
N44	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.731	-0.907	-5.480	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.355	0.437	1.747	-	-	-
N45	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.161	-0.355	-1.943	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.284	0.376	0.925	-	-	-
N46	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.160	-0.181	-2.152	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.286	0.058	0.903	-	-	-
N47	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.167	-0.257	-4.020	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.320	0.428	2.181	-	-	-
N48	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.166	-0.114	-4.816	-	-	-

		Valor màxim de l'envolupant	0.320	0.049	2.151	-	-	-
N49	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.134	-0.447	-0.852	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.203	0.344	0.104	-	-	-
N50	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.135	-0.318	-0.055	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.204	0.082	0.042	-	-	-
N51	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.113	-0.417	-1.177	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.158	0.331	0.259	-	-	-
N52	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.112	-0.299	-0.130	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.157	0.079	-0.010	-	-	-
N53	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-0.397	-1.270	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.108	0.326	0.305	-	-	-
N54	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.075	-0.285	-0.246	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.105	0.078	0.018	-	-	-
N55	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.039	-0.436	-0.726	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.042	0.336	0.128	-	-	-
N56	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.040	-0.285	-0.038	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.055	0.078	-0.010	-	-	-
N57	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.212	-0.473	-0.248	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.348	0.347	0.132	-	-	-
N58	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.441	-0.476	-0.270	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.789	0.349	0.173	-	-	-
N59	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.161	-0.349	-2.045	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.282	0.458	0.901	-	-	-
N60	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.167	-0.247	-4.253	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.320	0.524	2.088	-	-	-
N61	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.133	-0.435	-0.952	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.202	0.392	0.135	-	-	-
N62	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.113	-0.413	-1.328	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.158	0.381	0.277	-	-	-
N63	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.087	-0.399	-1.305	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.113	0.378	0.288	-	-	-
N64	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.039	-0.419	-0.523	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.041	0.382	0.095	-	-	-
N65	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.209	-0.436	-0.265	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.345	0.387	0.059	-	-	-
N66	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.442	-0.437	-0.311	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.790	0.389	0.077	-	-	-
N67	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.161	-0.491	-1.126	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	0.555	0.253	-	-	-
N68	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.167	-0.431	-2.372	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.319	0.592	0.608	-	-	-
N69	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.133	-0.547	-0.237	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.201	0.518	0.046	-	-	-
N70	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.113	-0.545	-0.259	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.158	0.517	0.056	-	-	-
N71	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.041	-0.358	-0.075	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.044	0.335	-0.016	-	-	-
N72	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.161	-0.229	-3.297	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.287	0.103	1.577	-	-	-
N73	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.166	-0.279	-7.172	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.321	0.331	3.555	-	-	-
N74	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.133	-0.286	-0.957	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.205	0.100	1.609	-	-	-
N75	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.112	-0.334	-1.313	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

		Valor màxim de l'envolupant	0.157	0.130	2.225	-	-	-
N76	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.074	-0.350	-1.267	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.104	0.133	2.198	-	-	-
N77	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.044	-0.355	-0.967	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.062	0.122	1.772	-	-	-
N78	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.040	-0.343	-0.519	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.056	0.100	1.037	-	-	-
N79	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.130	-0.314	-0.035	-0.055	-0.076	-0.028
		Valor màxim de l'envolupant	0.192	0.081	0.014	0.110	0.088	0.052
N80	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-0.043	-0.046	-0.010	-0.027	-0.006
		Valor màxim de l'envolupant	0.034	0.010	-0.020	0.042	0.020	0.011
N81 (6'A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-0.078	-0.030	0.100	-0.366	-0.004
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.069	-0.020	0.233	-0.268	0.006
N82	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.728	-0.547	-0.057	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.344	0.528	-0.015	-	-	-
N83	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.211	-0.537	-0.165	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.350	0.526	0.036	-	-	-
N84	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.442	-0.537	-0.204	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.790	0.528	0.045	-	-	-
N85	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.215	-0.209	-1.637	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.350	0.093	0.528	-	-	-
N86	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.441	-0.514	-3.492	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.789	0.218	1.126	-	-	-

4.12.2 EDIFICI B



Imatge model càlcul Edifici B

Llistat d'esforços en pilars

- Tram: Nivell inicial / nivell final del tram entre plantes.

- Nota:

  Els esforços estan referits a eixos locals del pilar.

Suport	Planta	Dimensió (cm)	Tram (m)	Hipòtesi	Base						Cap					
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
6A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.89	0.02	-0.05	0.05	-0.05	-0.00	0.71	-0.02	0.05	0.10	0.18	0.00
				Càrregues mortes	0.64	0.01	-0.03	0.03	-0.02	-0.00	0.40	-0.01	0.02	0.09	0.10	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.20	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.00	0.39	-0.01	0.03	0.04	0.08	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.00	0.07	-0.01	0.02	0.00	-0.15	0.00	-0.03	-0.00	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.04	-0.00	0.08	-0.00	0.02	0.00	-0.16	0.00	-0.03	-0.00	0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.00	-0.07	0.01	-0.02	-0.00	0.15	-0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.04	0.00	-0.08	0.00	-0.02	-0.00	0.16	-0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-2.44	-0.02	-0.57	-0.12	0.06	-0.01	0.74	-0.02	0.17	0.02	0.05	0.01
				Vent +Y exc.-	-2.62	-0.03	-0.62	-0.13	0.04	-0.01	0.81	-0.02	0.19	0.02	0.04	0.01
				Vent -Y exc.+	2.25	0.02	0.52	0.11	-0.06	0.01	-0.65	0.02	-0.15	-0.04	-0.05	-0.01
				Vent -Y exc.-	2.43	0.02	0.57	0.12	-0.05	0.01	-0.73	0.02	-0.17	-0.03	-0.03	-0.01
				N 1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00
6B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	7.68	0.32	-0.07	0.20	-0.06	-0.00	6.48	-0.50	0.17	0.20	-0.06	-0.00
				Càrregues mortes	3.24	0.21	-0.07	0.14	-0.05	-0.00	3.24	-0.34	0.13	0.14	-0.05	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	2.55	0.15	-0.06	0.10	-0.04	-0.00	2.55	-0.24	0.09	0.10	-0.04	-0.00
				Vent +X exc.+	0.09	-0.03	0.07	-0.01	0.02	-0.00	0.09	0.01	-0.02	-0.01	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.11	-0.03	0.08	-0.01	0.03	-0.00	0.11	0.01	-0.03	-0.01	0.03	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.09	0.03	-0.07	0.01	-0.02	0.00	-0.09	-0.01	0.02	0.01	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.11	0.03	-0.08	0.01	-0.03	0.00	-0.11	-0.01	0.03	0.01	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.64	0.11	-0.49	0.08	-0.11	-0.00	-0.64	-0.22	-0.04	0.08	-0.11	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.70	0.13	-0.54	0.09	-0.13	-0.00	-0.70	-0.23	-0.02	0.09	-0.13	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.10	-0.11	0.46	-0.08	0.11	0.00	0.10	0.21	0.03	-0.08	0.11	0.00
				Vent -Y exc.-	0.16	-0.12	0.51	-0.08	0.12	0.00	0.16	0.22	0.02	-0.08	0.12	0.00
				N 1	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
6C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	11.36	0.16	0.40	0.10	0.23	-0.00	10.23	-0.23	-0.45	0.10	0.23	-0.00
				Càrregues mortes	7.49	0.25	0.16	0.16	0.09	-0.00	7.49	-0.35	-0.19	0.16	0.09	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.03	0.10	0.12	0.07	0.08	-0.00	6.03	-0.15	-0.16	0.07	0.08	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.06	0.07	-0.02	0.02	-0.00	-0.00	0.00	-0.02	-0.02	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.07	0.08	-0.02	0.03	-0.00	-0.00	0.00	-0.02	-0.02	0.03	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.06	-0.07	0.02	-0.02	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.02	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.07	-0.08	0.02	-0.03	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.02	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	-5.46	-0.33	-0.55	-0.17	-0.15	-0.00	-5.46	0.29	0.02	-0.17	-0.15	-0.00
				Vent +Y exc.-	-5.46	-0.30	-0.60	-0.16	-0.17	-0.00	-5.46	0.29	0.03	-0.16	-0.17	-0.00
				Vent -Y exc.+	4.73	0.29	0.55	0.14	0.16	0.00	4.73	-0.24	-0.06	0.14	0.16	0.00
				Vent -Y exc.-	4.73	0.25	0.60	0.13	0.18	0.00	4.73	-0.24	-0.07	0.13	0.18	0.00
				N 1	1.21	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	1.21	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
6D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.85	-0.02	0.39	-0.00	0.21	-0.00	2.72	-0.00	-0.41	-0.00	0.21	-0.00
				Càrregues mortes	2.81	-0.02	0.37	-0.01	0.22	-0.00	2.81	-0.00	-0.45	-0.01	0.22	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.56	-0.02	0.18	-0.00	0.12	-0.00	1.56	-0.00	-0.25	-0.00	0.12	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.05	0.09	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.06	0.10	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.05	-0.09	0.01	-0.02	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.06	-0.10	0.01	-0.02	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.07	-0.09	-0.90	-0.02	-0.21	-0.00	-0.07	-0.01	-0.09	-0.02	-0.21	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.07	-0.06	-0.96	-0.01	-0.23	-0.00	-0.07	-0.01	-0.10	-0.01	-0.23	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.06	0.08	0.84	0.02	0.20	0.00	0.06	0.01	0.09	0.02	0.20	0.00
				Vent -Y exc.-	0.06	0.05	0.90	0.01	0.21	0.00	0.06	0.01	0.10	0.01	0.21	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
7A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.55	0.00	-0.05	0.01	-0.06	0.00	1.63	0.01	0.07	-0.07	0.17	-0.00
				Càrregues mortes	0.49	0.01	-0.06	0.03	-0.05	-0.00	1.21	0.00	0.04	-0.00	0.13	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.05	0.00	-0.07	0.01	-0.05	-0.00	0.96	0.00	0.04	-0.01	0.08	-0.00
				Vent +X exc.+	0.25	-0.01	0.06	-0.04	0.02	-0.00	-0.17	0.00	-0.02	-0.06	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.28	-0.01	0.07	-0.04	0.03	-0.00	-0.19	0.00	-0.02	-0.06	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.25	0.01	-0.06	0.04	-0.02	0.00	0.17	-0.00	0.02	0.06	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.28	0.01	-0.07	0.04	-0.03	0.00	0.19	-0.00	0.02	0.06	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.48	0.00	-0.74	0.00	-0.31	0.00	1.65	0.00	0.15	-0.04	0.24	-0.00
				Vent +Y exc.-	-3.66	0.00	-0.78	0.00	-0.33	0.00	1.76	0.00	0.17	-0.03	0.25	-0.00
				Vent -Y exc.+	3.20	-0.00	0.69	-0.00	0.29	-0.00	-1.49	-0.00	-0.12	0.04	-0.24	0.00
				Vent -Y exc.-	3.38	-0.00	0.73	-0.00	0.30	-0.00	-1.60	-0.00	-0.13	0.03	-0.25	0.00
				N 1	0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.12	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
7B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	14.57	-0.06	-0.31	-0.04	-0.21	-0.00	13.37	0.08	0.51	-0.04	-0.21	-0.00
				Càrregues mortes	8.28	-0.04	-0.28	-0.02	-0.18	-0.00	8.28	0.05	0.44	-0.02	-0.18	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.57	-0.03	-0.15	-0.02	-0.09	-0.00	5.57	0.04	0.21	-0.02	-0.09	-0.00
				Vent +X exc.+	0.17	-0.03	0.05	-0.01	0.02	-0.00	0.17	0.01	-0.02	-0.01	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.20	-0.03	0.06	-0.01	0.02	-0.00	0.20	0.02	-0.02	-0.01	0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.17	0.03	-0.05	0.01	-0.02	0.00	-0.17	-0.01	0.02	0.01	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.20	0.03	-0.06	0.01	-0.02	0.00	-0.20	-0.02	0.02	0.01	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.90	-0.04	-0.77	-0.01	-0.28	-0.00	-0.90	0.01	0.34	-0.01	-0.28	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.02	-0.02	-0.80	-0.01	-0.29	-0.00	-1.02	0.00	0.35	-0.01	-0.29	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.40	0.04	0.72	0.01	0.26	0.00	0.40	-0.01	-0.31	0.01	0.26	0.00
				Vent -Y exc.-	0.52	0.02	0.75	0.01	0.27	0.00	0.52	-0.00	-0.33	0.01	0.27	0.00
				N 1	0.04	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.04	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

7C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	21.38	-0.16	0.19	-0.09	0.10	-0.00	20.26	0.18	-0.20	-0.09	0.10	-0.00
				Càrregues mortes	18.45	-0.21	0.14	-0.12	0.08	-0.00	18.45	0.23	-0.17	-0.12	0.08	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.67	-0.09	-0.01	-0.05	-0.00	-0.00	13.67	0.09	-0.00	-0.05	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.08	0.06	-0.03	0.02	-0.00	0.00	0.03	-0.03	-0.03	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.10	0.07	-0.04	0.03	-0.00	0.00	0.04	-0.03	-0.04	0.03	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.08	-0.06	0.03	-0.02	0.00	-0.00	-0.03	0.03	0.03	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.10	-0.07	0.04	-0.03	0.00	-0.00	-0.04	0.03	0.04	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	-10.45	-0.17	-0.60	-0.07	-0.17	-0.00	-10.45	0.08	0.04	-0.07	-0.17	-0.00
				Vent +Y exc.-	-10.46	-0.11	-0.64	-0.05	-0.19	-0.00	-10.46	0.06	0.06	-0.05	-0.19	-0.00
				Vent -Y exc.+	7.88	0.15	0.57	0.06	0.17	0.00	7.88	-0.07	-0.06	0.06	0.17	0.00
				Vent -Y exc.-	7.88	0.10	0.61	0.04	0.18	0.00	7.88	-0.05	-0.08	0.04	0.18	0.00
				N 1	2.36	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	2.36	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00
7D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	4.67	-0.02	0.48	-0.00	0.27	-0.00	3.56	-0.00	-0.53	-0.00	0.27	-0.00
				Càrregues mortes	4.39	-0.02	0.55	-0.01	0.33	-0.00	4.39	-0.00	-0.68	-0.01	0.33	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	3.82	-0.02	0.45	-0.00	0.28	-0.00	3.82	-0.00	-0.59	-0.00	0.28	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.05	0.07	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.06	0.08	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.05	-0.07	0.01	-0.02	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.06	-0.08	0.01	-0.02	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.12	-0.09	-0.94	-0.02	-0.23	-0.00	-0.12	-0.01	-0.10	-0.02	-0.23	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.12	-0.06	-0.99	-0.01	-0.24	-0.00	-0.12	-0.01	-0.11	-0.01	-0.24	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.10	0.08	0.88	0.02	0.21	0.00	0.10	0.01	0.10	0.02	0.21	0.00
				Vent -Y exc.-	0.10	0.05	0.92	0.01	0.22	0.00	0.10	0.01	0.10	0.01	0.22	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
8A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.49	-0.00	-0.01	-0.02	-0.02	0.00	0.58	0.00	0.01	-0.06	0.13	-0.00
				Càrregues mortes	0.59	-0.00	-0.08	-0.01	-0.06	0.00	3.39	0.02	0.09	-0.22	0.29	-0.01
				Sobrecàrrega d'ús	0.11	-0.00	-0.06	-0.01	-0.04	0.00	1.82	0.01	0.06	-0.13	0.14	-0.01
				Vent +X exc.+	0.20	-0.01	0.03	-0.03	0.01	-0.00	-0.05	-0.00	-0.00	-0.03	-0.01	0.00
				Vent +X exc.-	0.22	-0.01	0.04	-0.03	0.01	-0.00	-0.05	-0.00	-0.00	-0.03	-0.01	0.00
				Vent -X exc.+	-0.20	0.01	-0.03	0.03	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.22	0.01	-0.04	0.03	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	-3.25	0.00	-0.66	0.00	-0.25	0.00	-0.25	0.01	-0.03	-0.18	0.25	-0.04
				Vent +Y exc.-	-3.36	0.00	-0.68	0.00	-0.25	0.00	-0.23	0.01	-0.03	-0.18	0.26	-0.04
				Vent -Y exc.+	2.98	-0.00	0.61	-0.00	0.21	-0.00	0.33	-0.01	0.05	0.16	-0.29	0.03
				Vent -Y exc.-	3.09	-0.00	0.63	-0.00	0.22	-0.00	0.31	-0.01	0.05	0.16	-0.29	0.03
				N 1	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
8B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	15.32	0.00	-0.12	0.00	-0.09	-0.00	14.12	-0.01	0.23	0.00	-0.09	-0.00
				Càrregues mortes	10.37	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.00	10.37	-0.02	0.04	0.00	-0.02	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.61	-0.00	-0.07	0.00	-0.04	-0.00	6.61	-0.01	0.08	0.00	-0.04	-0.00
				Vent +X exc.+	0.08	-0.03	0.04	-0.01	0.01	-0.00	0.08	0.01	-0.02	-0.01	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.09	-0.03	0.05	-0.01	0.02	-0.00	0.09	0.02	-0.02	-0.01	0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.08	0.03	-0.04	0.01	-0.01	0.00	-0.08	-0.01	0.02	0.01	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.09	0.03	-0.05	0.01	-0.02	0.00	-0.09	-0.02	0.02	0.01	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.20	-0.02	-0.81	0.00	-0.29	-0.00	-1.20	-0.02	0.36	0.00	-0.29	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.25	-0.00	-0.84	0.01	-0.30	-0.00	-1.25	-0.03	0.38	0.01	-0.30	-0.00
				Vent -Y exc.+	1.21	0.02	0.75	-0.00	0.27	0.00	1.21	0.02	-0.34	-0.00	0.27	0.00
				Vent -Y exc.-	1.26	-0.00	0.78	-0.01	0.28	0.00	1.26	0.03	-0.35	-0.01	0.28	0.00
				N 1	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
8C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	18.20	-0.03	0.28	-0.01	0.16	-0.00	17.07	0.01	-0.31	-0.01	0.16	-0.00
				Càrregues mortes	13.30	-0.03	0.04	-0.01	0.03	-0.00	13.30	0.00	-0.05	-0.01	0.03	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.54	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00	13.54	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.+	0.01	-0.09	0.04	-0.03	0.02	-0.00	0.01	0.04	-0.02	-0.03	0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	0.01	-0.10	0.05	-0.04	0.02	-0.00	0.01	0.04	-0.02	-0.04	0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.01	0.09	-0.04	0.03	-0.02	0.00	-0.01	-0.04	0.02	0.03	-0.02	0.00
				Vent -X exc.-	-0.01	0.10	-0.05	0.04	-0.02	0.00	-0.01	-0.04	0.02	0.04	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-8.79	-0.16	-0.74	-0.06	-0.25	-0.00	-8.79	0.06	0.19	-0.06	-0.25	-0.00
				Vent +Y exc.-	-8.80	-0.10	-0.77	-0.04	-0.26	-0.00	-8.80	0.04	0.20	-0.04	-0.26	-0.00
				Vent -Y exc.+	5.14	0.14	0.73	0.05	0.25	0.00	5.14	-0.06	-0.22	0.05	0.25	0.00
				Vent -Y exc.-	5.14	0.09	0.76	0.03	0.26	0.00	5.14	-0.03	-0.24	0.03	0.26	0.00
				N 1	2.41	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.41	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
8D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	3.99	-0.02	0.39	-0.00	0.22	-0.00	2.88	-0.00	-0.42	-0.00	0.22	-0.00
				Càrregues mortes	4.66	-0.02	0.57	-0.01	0.35	-0.00	4.66	-0.00	-0.71	-0.01	0.35	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.69	-0.02	0.67	-0.00	0.42	-0.00	5.69	-0.00	-0.87	-0.00	0.42	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.05	0.05	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.06	0.05	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.05	-0.05	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.06	-0.05	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.12	-0.09	-0.98	-0.02	-0.24	-0.00	-0.12	-0.01	-0.11	-0.02	-0.24	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.12	-0.06	-1.01	-0.01	-0.24	-0.00	-0.12	-0.01	-0.11	-0.01	-0.24	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.09	0.08	0.92	0.02	0.22	0.00	0.09	0.01	0.10	0.02	0.22	0.00
				Vent -Y exc.-	0.09	0.05	0.95	0.01	0.23	0.00	0.09	0.01	0.11	0.01	0.23	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
9A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.38	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.25	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00
				Càrregues mortes	0.39	-0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.54	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.07	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.37	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
				Vent +X exc.+	0.09	-0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.09	-0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.09	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.09	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-2.30	0.00	-0.41	0.00	-0.08	0.00	-2.15	0.00	-0.18	-0.01	-0.39	0.01
				Vent +Y exc.-	-2.34	0.00	-0.42	0.00	-0.08	0.00	-2.15	0.00	-0.18	-0.01	-0.39	0.01
				Vent -Y exc.+	2.47	-0.00	0.44	0.00	0.09	-0.00	2.40	-0.00	0.20	0.01	0.48	-0.00
				Vent -Y exc.-	2.51	-0.00	0.45	0.00	0.09	-0.00	2.40	-0.00	0.20	0.01	0.48	-0.00
				N 1	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
9B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	16.30	-0.02	-0.12	-0.01	-0.08	-0.00	15.10	0.02	0.22	-0.01	-0.08	-0.00
				Càrregues mortes	11.47	-0.01	0.05	-0.00	0.03	-0.00	11.47	-0.00	-0.08	-0.00	0.03	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.07	-0.02	-0.09	-0.01	-0.05	-0.00	6.07	0.02	0.11	-0.01	-0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.03	0.02	-0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.03	0.02	-0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.01	0.03	-0.02	0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.03	-0.02	0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	0.69	-0.05	-0.78	-0.02	-0.27	-0.00	0.69	0.03	0.29	-0.02	-0.27	-0.00
				Vent +Y exc.-	0.70	-0.03	-0.80	-0.01	-0.27	-0.00	0.70	0.02	0.30	-0.01	-0.27	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.59	0.05	0.73	0.02	0.25	0.00	-0.59	-0.02	-0.26	0.02	0.25	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.60	0.03	0.74	0.01	0.25	0.00	-0.60	-0.02	-0.27	0.01	0.25	0.00
				N 1	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00

9C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	18.69	-0.02	0.24	-0.00	0.13	-0.00	17.56	-0.01	-0.27	-0.00	0.13	-0.00
				Càrregues mortes	13.84	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00	13.84	0.00	0.02	-0.01	-0.01	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	14.09	-0.03	-0.05	-0.01	-0.02	-0.00	14.09	0.01	0.04	-0.01	-0.02	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.09	0.02	-0.03	0.01	-0.00	-0.00	0.04	-0.01	-0.03	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.10	0.03	-0.04	0.01	-0.00	-0.00	0.04	-0.01	-0.04	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.09	-0.02	0.03	-0.01	0.00	0.00	-0.04	0.01	0.03	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.10	-0.03	0.04	-0.01	0.00	0.00	-0.04	0.01	0.04	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-8.97	-0.17	-0.76	-0.07	-0.25	-0.00	-8.97	0.08	0.18	-0.07	-0.25	-0.00
				Vent +Y exc.-	-8.97	-0.11	-0.77	-0.04	-0.26	-0.00	-8.97	0.05	0.19	-0.04	-0.26	-0.00
				Vent -Y exc.+	5.30	0.15	0.74	0.06	0.25	0.00	5.30	-0.07	-0.21	0.06	0.25	0.00
				Vent -Y exc.-	5.30	0.10	0.76	0.04	0.26	0.00	5.30	-0.05	-0.22	0.04	0.26	0.00
				N 1	2.40	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.40	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
9D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.73	-0.02	0.34	-0.00	0.20	-0.00	2.60	-0.00	-0.39	-0.00	0.20	-0.00
				Càrregues mortes	4.58	-0.02	0.55	-0.01	0.34	-0.00	4.58	-0.00	-0.72	-0.01	0.34	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.70	-0.02	0.65	-0.00	0.41	-0.00	5.70	-0.00	-0.89	-0.00	0.41	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.05	0.02	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.06	0.03	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.05	-0.02	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.06	-0.03	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.10	-0.09	-1.03	-0.02	-0.25	-0.00	-0.10	-0.01	-0.10	-0.02	-0.25	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.10	-0.06	-1.04	-0.01	-0.25	-0.00	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.25	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.08	0.08	0.95	0.02	0.23	0.00	0.08	0.01	0.10	0.02	0.23	0.00
				Vent -Y exc.-	0.08	0.05	0.97	0.01	0.23	0.00	0.08	0.01	0.10	0.01	0.23	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
10A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.34	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.26	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00
				Càrregues mortes	0.36	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.55	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.10	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.36	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
				Vent +X exc.+	0.02	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.02	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.02	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.02	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.79	0.00	-0.31	0.00	-0.05	0.00	-2.31	0.00	-0.20	-0.01	-0.41	0.00
				Vent +Y exc.-	-1.80	0.00	-0.31	0.00	-0.05	0.00	-2.31	0.00	-0.20	-0.01	-0.41	0.00
				Vent -Y exc.+	2.27	-0.00	0.40	-0.00	0.07	-0.00	2.53	-0.00	0.23	0.01	0.50	-0.00
				Vent -Y exc.-	2.28	-0.00	0.40	-0.00	0.07	-0.00	2.53	-0.00	0.23	0.01	0.50	-0.00
				N 1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
10B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	16.18	0.01	-0.14	0.01	-0.10	-0.00	14.98	-0.02	0.24	0.01	-0.10	-0.00
				Càrregues mortes	10.77	-0.03	0.10	-0.01	0.06	-0.00	10.77	0.03	-0.16	-0.01	0.06	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.07	0.00	-0.11	0.00	-0.06	-0.00	6.07	-0.01	0.13	0.00	-0.06	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.01	0.03	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.03	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.65	-0.05	-0.80	-0.02	-0.27	-0.00	0.65	0.02	0.28	-0.02	-0.27	-0.00
				Vent +Y exc.-	0.65	-0.03	-0.80	-0.01	-0.27	-0.00	0.65	0.01	0.28	-0.01	-0.27	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.56	0.04	0.75	0.02	0.25	0.00	-0.56	-0.02	-0.26	0.02	0.25	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.56	0.03	0.75	0.01	0.25	0.00	-0.56	-0.01	-0.26	0.01	0.25	0.00
				N 1	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
10C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	18.81	-0.14	0.19	-0.08	0.11	-0.00	17.69	0.15	-0.22	-0.08	0.11	-0.00
				Càrregues mortes	12.76	-0.16	-0.12	-0.09	-0.07	-0.00	12.76	0.17	0.14	-0.09	-0.07	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.92	-0.08	-0.10	-0.04	-0.05	-0.00	13.92	0.07	0.09	-0.04	-0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.09	0.00	-0.03	0.00	-0.00	-0.01	0.04	-0.00	-0.03	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.10	0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.01	0.04	-0.00	-0.04	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.01	0.09	-0.00	0.03	-0.00	0.00	0.01	-0.04	0.00	0.03	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.10	-0.00	0.04	-0.00	0.00	0.01	-0.04	0.00	0.04	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-8.87	-0.13	-0.80	-0.04	-0.27	-0.00	-8.87	0.03	0.20	-0.04	-0.27	-0.00
				Vent +Y exc.-	-8.87	-0.08	-0.80	-0.02	-0.27	-0.00	-8.87	0.01	0.20	-0.02	-0.27	-0.00
				Vent -Y exc.+	5.22	0.12	0.78	0.04	0.27	0.00	5.22	-0.03	-0.23	0.04	0.27	0.00
				Vent -Y exc.-	5.23	0.07	0.78	0.02	0.27	0.00	5.23	-0.01	-0.23	0.02	0.27	0.00
				N 1	2.40	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	2.40	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
10D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.83	-0.02	0.35	-0.00	0.20	-0.00	2.70	-0.00	-0.41	-0.00	0.20	-0.00
				Càrregues mortes	4.68	-0.02	0.55	-0.01	0.34	-0.00	4.68	-0.00	-0.73	-0.01	0.34	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.83	-0.02	0.66	-0.00	0.42	-0.00	5.83	-0.00	-0.92	-0.00	0.42	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.05	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.06	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.10	-0.09	-1.07	-0.02	-0.26	-0.00	-0.10	-0.01	-0.11	-0.02	-0.26	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.10	-0.06	-1.07	-0.01	-0.26	-0.00	-0.10	-0.01	-0.11	-0.01	-0.26	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.08	0.08	0.99	0.02	0.24	0.00	0.08	0.01	0.10	0.02	0.24	0.00
				Vent -Y exc.-	0.08	0.05	1.00	0.01	0.24	0.00	0.08	0.01	0.10	0.01	0.24	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
11A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.25	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
				Càrregues mortes	0.37	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.56	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.35	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.57	0.00	-0.27	0.00	-0.04	0.00	-1.48	0.00	-0.12	-0.01	-0.27	0.00
				Vent +Y exc.-	-1.57	0.00	-0.27	0.00	-0.04	0.00	-1.48	0.00	-0.12	-0.01	-0.27	0.00
				Vent -Y exc.+	2.13	-0.00	0.38	-0.00	0.07	-0.00	1.74	-0.00	0.15	0.01	0.36	-0.00
				Vent -Y exc.-	2.13	-0.00	0.38	-0.00	0.07	-0.00	1.74	-0.00	0.15	0.01	0.36	-0.00
				N 1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
11B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	19.47	-0.01	-0.11	-0.00	-0.08	-0.00	18.27	0.01	0.19	-0.00	-0.08	-0.00
				Càrregues mortes	12.10	-0.01	0.06	-0.00	0.04	-0.00	12.10	0.00	-0.12	-0.00	0.04	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	8.01	-0.01	-0.12	-0.00	-0.07	-0.00	8.01	0.00	0.14	-0.00	-0.07	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	1.70	-0.05	-0.84	-0.02	-0.28	-0.00	1.70	0.02	0.30	-0.02	-0.28	-0.00
				Vent +Y exc.-	1.70	-0.03	-0.83	-0.01	-0.28	-0.00	1.70	0.01	0.29	-0.01	-0.28	-0.00
				Vent -Y exc.+	-1.53	0.04	0.79	0.02	0.27	0.00	-1.53	-0.02	-0.28	0.02	0.27	0.00
				Vent -Y exc.-	-1.52	0.03	0.77	0.01	0.26	0.00	-1.52	-0.01	-0.28	0.01	0.26	0.00
				N 1	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00

11C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	22.20	-0.22	0.14	-0.12	0.08	-0.00	21.07	0.25	-0.15	-0.12	0.08	-0.00
				Càrregues mortes	14.14	-0.18	-0.05	-0.10	-0.03	-0.00	14.14	0.19	0.05	-0.10	-0.03	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	15.88	-0.11	-0.07	-0.06	-0.03	-0.00	15.88	0.11	0.04	-0.06	-0.03	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.08	-0.02	-0.03	-0.01	-0.00	-0.01	0.02	0.01	-0.03	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.09	-0.02	-0.03	-0.01	-0.00	-0.01	0.03	0.01	-0.03	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.01	0.08	0.02	0.03	0.01	0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.03	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.09	0.02	0.03	0.01	0.00	0.01	-0.03	-0.01	0.03	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-10.12	-0.13	-0.93	-0.04	-0.34	-0.00	-10.12	0.03	0.33	-0.04	-0.34	-0.00
				Vent +Y exc.-	-10.11	-0.08	-0.92	-0.02	-0.33	-0.00	-10.11	0.01	0.33	-0.02	-0.33	-0.00
				Vent -Y exc.+	6.34	0.12	0.87	0.04	0.32	0.00	6.34	-0.03	-0.32	0.04	0.32	0.00
				Vent -Y exc.-	6.34	0.07	0.86	0.02	0.31	0.00	6.34	-0.01	-0.31	0.02	0.31	0.00
				N 1	2.41	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	2.41	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
11D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.84	-0.02	0.34	-0.00	0.20	-0.00	2.71	-0.00	-0.41	-0.00	0.20	-0.00
				Càrregues mortes	4.68	-0.02	0.54	-0.01	0.34	-0.00	4.68	-0.00	-0.74	-0.01	0.34	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.82	-0.02	0.65	-0.00	0.42	-0.00	5.82	-0.00	-0.92	-0.00	0.42	-0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.05	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.06	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.06	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.07	-0.09	-1.11	-0.02	-0.26	-0.00	-0.07	-0.01	-0.12	-0.02	-0.26	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.07	-0.06	-1.09	-0.01	-0.26	-0.00	-0.07	-0.01	-0.12	-0.01	-0.26	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.06	0.08	1.03	0.02	0.25	0.00	0.06	0.01	0.11	0.02	0.25	0.00
				Vent -Y exc.-	0.06	0.05	1.02	0.01	0.24	0.00	0.06	0.01	0.11	0.01	0.24	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
12A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.26	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00
				Càrregues mortes	0.36	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.58	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.09	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.35	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.04	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.04	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.67	-0.00	-0.29	-0.00	-0.04	-0.00	-1.53	0.00	-0.12	-0.01	-0.28	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.65	-0.00	-0.28	-0.00	-0.04	-0.00	-1.53	0.00	-0.12	-0.01	-0.28	-0.00
				Vent -Y exc.+	2.15	0.00	0.38	0.00	0.07	0.00	1.80	-0.00	0.15	0.01	0.37	0.00
				Vent -Y exc.-	2.13	0.00	0.38	0.00	0.07	0.00	1.80	-0.00	0.15	0.01	0.37	0.00
				N 1	0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.13	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
12B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	19.53	-0.01	-0.13	-0.00	-0.09	-0.00	18.33	0.01	0.21	-0.00	-0.09	-0.00
				Càrregues mortes	11.07	-0.01	0.09	-0.00	0.06	-0.00	11.07	0.01	-0.17	-0.00	0.06	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	8.33	-0.01	-0.12	-0.00	-0.06	-0.00	8.33	0.01	0.13	-0.00	-0.06	-0.00
				Vent +X exc.+	0.02	-0.03	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00	0.02	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.02	-0.03	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00	0.02	0.01	0.02	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.02	0.03	0.04	0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	0.53	-0.05	-0.90	-0.02	-0.31	-0.00	0.53	0.03	0.35	-0.02	-0.31	-0.00
				Vent +Y exc.-	0.53	-0.03	-0.87	-0.01	-0.30	-0.00	0.53	0.02	0.34	-0.01	-0.30	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.45	0.05	0.84	0.02	0.29	0.00	-0.45	-0.02	-0.34	0.02	0.29	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.45	0.03	0.82	0.01	0.29	0.00	-0.45	-0.02	-0.33	0.01	0.29	0.00
				N 1	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
12C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	22.90	-0.05	0.19	-0.02	0.11	-0.00	21.78	0.04	-0.22	-0.02	0.11	-0.00
				Càrregues mortes	13.77	-0.05	-0.10	-0.02	-0.05	-0.00	13.77	0.03	0.10	-0.02	-0.05	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	16.69	-0.04	-0.08	-0.01	-0.03	-0.00	16.69	0.02	0.05	-0.01	-0.03	-0.00
				Vent +X exc.+	0.01	-0.09	-0.04	-0.03	-0.01	-0.00	0.01	0.04	0.02	-0.03	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.01	-0.10	-0.04	-0.04	-0.02	-0.00	0.01	0.04	0.02	-0.04	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.01	0.09	0.04	0.03	0.01	0.00	-0.01	-0.04	-0.02	0.03	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.01	0.10	0.04	0.04	0.02	0.00	-0.01	-0.04	-0.02	0.04	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-8.83	-0.16	-0.97	-0.06	-0.35	-0.00	-8.83	0.06	0.35	-0.06	-0.35	-0.00
				Vent +Y exc.-	-8.82	-0.10	-0.95	-0.04	-0.34	-0.00	-8.82	0.04	0.34	-0.04	-0.34	-0.00
				Vent -Y exc.+	5.17	0.14	0.92	0.05	0.34	0.00	5.17	-0.06	-0.35	0.05	0.34	0.00
				Vent -Y exc.-	5.17	0.09	0.89	0.03	0.33	0.00	5.17	-0.03	-0.33	0.03	0.33	0.00
				N 1	2.40	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	2.40	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
12D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.79	-0.02	0.33	-0.00	0.20	-0.00	2.67	-0.00	-0.41	-0.00	0.20	-0.00
				Càrregues mortes	4.65	-0.02	0.53	-0.01	0.34	-0.00	4.65	-0.00	-0.73	-0.01	0.34	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.78	-0.02	0.63	-0.00	0.41	-0.00	5.78	-0.00	-0.91	-0.00	0.41	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.05	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.06	-0.05	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.05	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.06	0.05	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.06	-0.09	-1.15	-0.02	-0.27	-0.00	-0.06	-0.01	-0.12	-0.02	-0.27	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.06	-0.06	-1.12	-0.01	-0.27	-0.00	-0.06	-0.01	-0.12	-0.01	-0.27	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.05	0.08	1.07	0.02	0.25	0.00	0.05	0.01	0.12	0.02	0.25	0.00
				Vent -Y exc.-	0.05	0.05	1.04	0.01	0.25	0.00	0.05	0.01	0.11	0.01	0.25	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
13A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.32	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.25	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
				Càrregues mortes	0.31	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.00	0.57	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.00	0.34	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.15	-0.01	-0.02	-0.02	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.16	-0.01	-0.03	-0.02	-0.01	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.15	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.16	0.01	0.03	0.02	0.

13C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	22.11	-0.05	0.18	-0.02	0.11	-0.00	20.98	0.03	-0.23	-0.02	0.11	-0.00
				Càrregues mortes	12.99	-0.06	-0.11	-0.03	-0.06	-0.00	12.99	0.05	0.10	-0.03	-0.06	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	16.06	-0.05	-0.08	-0.02	-0.04	-0.00	16.06	0.03	0.05	-0.02	-0.04	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.09	-0.06	-0.03	-0.02	-0.00	-0.01	0.04	0.02	-0.03	-0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.10	-0.07	-0.04	-0.02	-0.00	-0.01	0.04	0.03	-0.04	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	0.01	0.09	0.06	0.03	0.02	0.00	0.01	-0.04	-0.02	0.03	0.02	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.10	0.07	0.04	0.02	0.00	0.01	-0.04	-0.03	0.04	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-8.79	-0.17	-1.00	-0.06	-0.36	-0.00	-8.79	0.07	0.36	-0.06	-0.36	-0.00
				Vent +Y exc.-	-8.79	-0.11	-0.96	-0.04	-0.35	-0.00	-8.79	0.05	0.34	-0.04	-0.35	-0.00
				Vent -Y exc.+	5.15	0.15	0.94	0.06	0.34	0.00	5.15	-0.07	-0.35	0.06	0.34	0.00
				Vent -Y exc.-	5.15	0.10	0.90	0.04	0.33	0.00	5.15	-0.04	-0.33	0.04	0.33	0.00
				N 1	2.41	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.41	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
13D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.81	-0.02	0.32	-0.00	0.19	-0.00	2.68	-0.00	-0.41	-0.00	0.19	-0.00
				Càrregues mortes	4.60	-0.02	0.51	-0.01	0.33	-0.00	4.60	-0.00	-0.72	-0.01	0.33	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.58	-0.02	0.60	-0.00	0.39	-0.00	5.58	-0.00	-0.88	-0.00	0.39	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.05	-0.06	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.06	-0.07	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.05	0.06	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.06	0.07	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.07	-0.09	-1.19	-0.02	-0.28	-0.00	-0.07	-0.01	-0.13	-0.02	-0.28	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.07	-0.06	-1.15	-0.01	-0.27	-0.00	-0.07	-0.01	-0.12	-0.01	-0.27	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.06	0.08	1.11	0.02	0.26	0.00	0.06	0.01	0.12	0.02	0.26	0.00
				Vent -Y exc.-	0.05	0.05	1.06	0.01	0.25	0.00	0.05	0.01	0.12	0.01	0.25	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
14A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.31	0.00	-0.05	0.01	-0.04	-0.00	0.75	-0.00	0.02	0.10	0.17	0.01
				Càrregues mortes	0.22	-0.00	-0.08	-0.00	-0.05	-0.00	1.50	-0.01	0.04	0.10	0.18	0.01
				Sobrecàrrega d'ús	-0.17	0.00	-0.07	0.01	-0.04	-0.00	0.48	-0.00	0.01	0.05	0.07	0.01
				Vent +X exc.+	-0.32	-0.01	-0.06	-0.03	-0.02	-0.00	0.07	-0.00	0.00	-0.02	0.01	0.00
				Vent +X exc.-	-0.36	-0.01	-0.07	-0.03	-0.03	-0.00	0.08	-0.00	0.00	-0.02	0.01	0.00
				Vent -X exc.+	0.32	0.01	0.06	0.03	0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.00	0.02	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	0.36	0.01	0.07	0.03	0.03	0.00	-0.08	0.00	-0.00	0.02	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	-4.08	-0.00	-0.84	0.00	-0.32	-0.01	-0.14	-0.01	-0.02	0.22	0.27	0.05
				Vent +Y exc.-	-3.89	-0.00	-0.80	0.00	-0.30	-0.01	-0.17	-0.01	-0.03	0.21	0.26	0.04
				Vent -Y exc.+	3.74	0.00	0.77	-0.00	0.28	0.01	0.32	0.01	0.05	-0.19	-0.31	-0.04
				Vent -Y exc.-	3.55	0.00	0.73	-0.00	0.26	0.00	0.36	0.01	0.06	-0.19	-0.30	-0.04
				N 1	0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.12	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
14B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	20.02	0.01	-0.13	0.01	-0.08	-0.00	18.82	-0.03	0.20	0.01	-0.08	-0.00
				Càrregues mortes	10.32	-0.01	-0.09	-0.00	-0.04	-0.00	10.32	-0.00	0.08	-0.00	-0.04	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	8.27	-0.00	-0.14	0.00	-0.07	-0.00	8.27	-0.00	0.14	0.00	-0.07	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.17	-0.03	-0.07	-0.01	-0.03	-0.00	-0.17	0.01	0.03	-0.01	-0.03	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.19	-0.03	-0.08	-0.01	-0.03	-0.00	-0.19	0.02	0.04	-0.01	-0.03	-0.00
				Vent -X exc.+	0.17	0.03	0.07	0.01	0.03	0.00	0.17	-0.01	-0.03	0.01	0.03	0.00
				Vent -X exc.-	0.19	0.03	0.08	0.01	0.03	0.00	0.19	-0.02	-0.04	0.01	0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.66	-0.10	-0.99	-0.05	-0.35	-0.00	-0.66	0.10	0.42	-0.05	-0.35	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.56	-0.08	-0.95	-0.04	-0.34	-0.00	-0.56	0.09	0.40	-0.04	-0.34	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.15	0.09	0.93	0.05	0.33	0.00	0.15	-0.09	-0.40	0.05	0.33	0.00
				Vent -Y exc.-	0.05	0.07	0.88	0.04	0.32	0.00	0.05	-0.08	-0.38	0.04	0.32	0.00
				N 1	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
14C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	24.74	0.11	0.13	0.07	0.08	-0.00	23.62	-0.16	-0.17	0.07	0.08	-0.00
				Càrregues mortes	17.30	0.14	-0.02	0.09	-0.00	-0.00	17.30	-0.21	-0.01	0.09	-0.00	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	15.70	0.03	-0.03	0.02	0.00	-0.00	15.70	-0.06	-0.03	0.02	0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.08	-0.08	-0.03	-0.03	-0.00	-0.00	0.03	0.03	-0.03	-0.03	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.10	-0.09	-0.04	-0.03	-0.00	-0.00	0.04	0.04	-0.04	-0.03	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.08	0.08	0.03	0.03	0.00	0.00	-0.03	-0.03	0.03	0.03	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.10	0.09	0.04	0.03	0.00	0.00	-0.04	-0.04	0.04	0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	-10.59	-0.16	-1.04	-0.06	-0.37	-0.00	-10.59	0.06	0.37	-0.06	-0.37	-0.00
				Vent +Y exc.-	-10.59	-0.10	-0.98	-0.04	-0.35	-0.00	-10.59	0.04	0.35	-0.04	-0.35	-0.00
				Vent -Y exc.+	7.99	0.15	0.97	0.05	0.35	0.00	7.99	-0.06	-0.36	0.05	0.35	0.00
				Vent -Y exc.-	7.99	0.09	0.92	0.03	0.33	0.00	7.99	-0.04	-0.33	0.03	0.33	0.00
				N 1	2.38	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	2.38	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
14D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	4.45	-0.02	0.39	-0.00	0.24	-0.00	3.33	-0.00	-0.51	-0.00	0.24	-0.00
				Càrregues mortes	4.26	-0.02	0.46	-0.01	0.31	-0.00	4.26	-0.00	-0.68	-0.01	0.31	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	3.69	-0.02	0.37	-0.00	0.25	-0.00	3.69	-0.00	-0.59	-0.00	0.25	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.05	-0.09	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.06	-0.10	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.05	0.09	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.06	0.10	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.06	-0.09	-1.23	-0.02	-0.29	-0.00	-0.06	-0.01	-0.13	-0.02	-0.29	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.06	-0.06	-1.17	-0.01	-0.28	-0.00	-0.06	-0.01	-0.13	-0.01	-0.28	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.05	0.08	1.14	0.02	0.27	0.00	0.05	0.01	0.13	0.02	0.27	0.00
				Vent -Y exc.-	0.05	0.05	1.09	0.01	0.26	0.00	0.05	0.01	0.12	0.01	0.26	0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
15A	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.52	-0.01	-0.08	-0.03	-0.04	0.00	0.43	0.02	0.03	-0.10	0.13	-0.00
				Càrregues mortes	0.35	-0.01	-0.08	-0.01	-0.02	0.00	0.26	0.01	0.03	-0.09	0.05	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.07	0.00	-0.09	0.02	-0.02	0.00	0.35	0.01	0.04	-0.04	0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.06	-0.00	-0.08	0.00	-0.02	0.00	0.19	0.00	0.03	-0.00	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.10	-0.00	-0.10	0.00	-0.02	0.00	0.21	0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	0.06	0.00	0.08	-0.00	0.02	-0.00	-0.19	-0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.10	0.00	0.10	-0.00	0.02	-0.00	-0.21	-0.00	-0.04	0.00	0.02	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.52	0.04	-0.88	0.19	-0.03	0.02	1.31	0.03	0.32	0.01	0.05	-0.01
				Vent +Y exc.-	-3.31	0.04	-0.83	0.18	-0.02	0.02	1.22	0.03	0.30	0.00	0.06	-0.01
				Vent -Y exc.+	3.24	-0.03	0.81	-0.18	0.03	-0.02	-1.18	-0.03	-0.28	0.01	-0.05	0.01
				Vent -Y exc.-	3.03	-0.03	0.76	-0.17	0.01	-0.02	-1.09	-0.03	-0.26	0.01	-0.06	0.01
				N 1	0.03	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.09	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00
15B	Sostre nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	9.14	-0.29	-0.10	-0.18	-0.06	-0.00	7.94	0.43	0.13	-0.18	-0.06	-0.00
				Càrregues mortes	3.51	-0.19	-0.11	-0.12	-0.05	-0.00	3.51	0.27	0.11	-0.12	-0.05	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	3.06	-0.14	-0.11	-0.09	-0.05	-0.00	3.06	0.21	0.10	-0.09	-0.05	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.13	-0.02	-0.09	-0.01	-0.04	-0.00	-0.13	0.00	0.05	-0.01	-0.04	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.15	-0.02	-0.11	-0.01	-0.04	-0.00	-0.15	0.00	0.05	-0.01	-0.04	-0.00
				Vent -X exc.+	0.13	0.02	0.09	0.01	0.04	0.00	0.13	-0.00	-0.05	0.01	0.04	0.00
				Vent -X exc.-	0.15	0.02	0.11	0.01	0.04	0.00	0.15	-0.00	-0.05	0.01	0.04	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.51	0.03	-1.10	0.03	-0.41	-0.00	-1.51	-0.10	0.54	0.03	-0.41	-0.00
				Vent +Y exc.-	-1.41	0.04	-1.03	0.03	-0.39	-0.00	-1.41	-0.10	0.51	0.03	-0.39	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.93	-0.03	1.02	-0.03	0.38	0.00	0.93	0.09	-0.50	-0.03	0.38	0.00
				Vent -Y exc.-	0.83	-0.04	0.96	-0.03	0.36	0.00	0.83	0.09	-0.47	-0.03	0.36	0.00
				N 1	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00

15C	Sostre nivell 0	40x30	0.00/3.70	Pes propi	11.98	-0.30	0.25	-0.17	0.15	-0.00	10.87	0.33	-0.31	-0.17	0.15	-0.00
				Càrregues mortes	7.38	-0.36	0.09	-0.21	0.07	-0.00	7.38	0.41	-0.16	-0.21	0.07	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.28	-0.18	0.04	-0.10	0.04	-0.00	6.28	0.19	-0.11	-0.10	0.04	-0.00
				Vent +X exc.+	0.02	-0.06	-0.09	-0.02	-0.03	-0.00	0.02	-0.00	0.03	-0.02	-0.03	-0.00
				Vent +X exc.-	0.02	-0.06	-0.10	-0.02	-0.04	-0.00	0.02	-0.00	0.03	-0.02	-0.04	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.02	0.06	0.09	0.02	0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.02	0.03	0.00
				Vent -X exc.-	-0.02	0.06	0.10	0.02	0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.02	0.04	0.00
				Vent +Y exc.+	-5.50	0.08	-0.93	0.08	-0.30	-0.00	-5.50	-0.23	0.19	0.08	-0.30	-0.00
				Vent +Y exc.-	-5.50	0.12	-0.87	0.09	-0.28	-0.00	-5.50	-0.23	0.17	0.09	-0.28	-0.00
				Vent -Y exc.+	4.74	-0.05	0.89	-0.07	0.30	0.00	4.74	0.19	-0.22	-0.07	0.30	0.00
				Vent -Y exc.-	4.75	-0.09	0.83	-0.08	0.28	0.00	4.75	0.19	-0.20	-0.08	0.28	0.00
				N 1	1.22	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	1.22	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
15D	Sostre nivell 0	30x40	0.00/3.70	Pes propi	4.11	-0.02	0.34	-0.00	0.21	-0.00	3.00	-0.00	-0.45	-0.00	0.21	-0.00
				Càrregues mortes	2.89	-0.02	0.29	-0.01	0.20	-0.00	2.89	-0.00	-0.46	-0.01	0.20	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.63	-0.02	0.12	-0.00	0.10	-0.00	1.63	-0.00	-0.26	-0.00	0.10	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.05	-0.11	-0.01	-0.03	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.06	-0.12	-0.01	-0.03	-0.00	-0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.05	0.11	0.01	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.06	0.12	0.01	0.03	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.05	-0.09	-1.27	-0.02	-0.30	-0.00	-0.05	-0.01	-0.15	-0.02	-0.30	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.05	-0.06	-1.19	-0.01	-0.28	-0.00	-0.05	-0.01	-0.15	-0.01	-0.28	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.05	0.08	1.18	0.02	0.28	0.00	0.05	0.01	0.14	0.02	0.28	0.00
				Vent -Y exc.-	0.05	0.05	1.10	0.01	0.26	0.00	0.05	0.01	0.14	0.01	0.26	0.00
				N 1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
arri1	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-1.77	0.00	0.12	0.00	0.49	-0.00	-1.81	0.00	0.02	0.00	0.49	-0.00
				Càrregues mortes	-2.18	0.00	0.15	0.00	0.61	0.00	-2.18	0.00	0.02	0.00	0.61	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.77	-0.00	0.03	-0.00	0.08	0.00	-0.77	-0.00	0.01	-0.00	0.08	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.06	0.01	-0.38	0.01	0.01	-0.00	0.02	0.01	-0.38	0.01	0.01
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.05	0.01	-0.38	0.01	0.00	-0.00	0.02	0.01	-0.38	0.01	0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.06	-0.01	0.38	-0.01	-0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.38	-0.01	-0.01
				Vent -X exc.-	0.00	0.05	-0.01	0.38	-0.01	-0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.38	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	1.92	-0.00	-0.40	-0.00	-1.77	-0.01	1.92	-0.00	-0.04	-0.00	-1.77	-0.01
				Vent +Y exc.-	1.92	-0.00	-0.40	-0.00	-1.78	0.01	1.92	-0.00	-0.04	-0.00	-1.78	0.01
				Vent -Y exc.+	-1.78	0.00	0.35	0.00	1.56	0.01	-1.78	0.00	0.04	0.00	1.56	0.01
				Vent -Y exc.-	-1.79	0.00	0.35	0.00	1.57	-0.01	-1.79	0.00	0.04	0.00	1.57	-0.01
				N 1	-0.11	-0.00	-0.01	-0.00	-0.04	0.00	-0.11	-0.00	0.00	-0.00	-0.04	0.00
arri2	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.10	-0.00	0.29	-0.00	1.21	0.00	-0.14	-0.00	0.05	-0.00	1.21	0.00
				Càrregues mortes	0.05	0.00	0.05	0.00	0.26	0.00	0.05	0.00	-0.00	0.00	0.26	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.41	-0.00	0.11	0.00	0.66	0.00	0.41	-0.00	-0.03	0.00	0.66	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.08	0.00	-0.39	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.39	-0.00	0.01
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.08	0.00	-0.39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.39	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.08	-0.00	0.39	0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.39	0.00	-0.01
				Vent -X exc.-	0.00	0.08	-0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.39	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.93	0.00	-0.51	0.00	-1.79	-0.01	0.93	0.00	-0.15	0.00	-1.79	-0.01
				Vent +Y exc.-	0.94	0.00	-0.51	0.00	-1.79	0.01	0.94	0.00	-0.15	0.00	-1.79	0.01
				Vent -Y exc.+	-0.93	-0.00	0.48	-0.00	1.67	0.01	-0.93	-0.00	0.14	-0.00	1.67	0.01
				Vent -Y exc.-	-0.93	-0.00	0.48	-0.00	1.66	-0.01	-0.93	-0.00	0.14	-0.00	1.66	-0.01
				N 1	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.04	0.00	-0.00	0.00	-0.02	0.00
arri3	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.26	0.00	0.28	-0.00	1.12	-0.00	-0.31	0.00	0.06	-0.00	1.12	-0.00
				Càrregues mortes	-0.42	0.00	0.08	0.00	0.33	0.00	-0.42	0.00	0.01	0.00	0.33	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.30	0.00	0.12	-0.00	0.48	-0.00	0.30	0.00	0.03	-0.00	0.48	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.05	0.00	-0.38	-0.01	0.01	-0.01	0.03	0.00	-0.38	-0.01	0.01
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.05	0.00	-0.38	-0.01	0.00	-0.01	0.03	0.00	-0.38	-0.01	0.00
				Vent -X exc.+	0.01	0.05	-0.00	0.38	0.01	-0.01	0.01	-0.03	-0.00	0.38	0.01	-0.01
				Vent -X exc.-	0.01	0.05	-0.00	0.38	0.01	-0.00	0.01	-0.03	-0.00	0.38	0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	1.14	-0.00	-0.43	-0.00	-1.79	-0.01	1.14	-0.00	-0.07	-0.00	-1.79	-0.01
				Vent +Y exc.-	1.14	-0.00	-0.43	-0.00	-1.79	0.01	1.14	-0.00	-0.07	-0.00	-1.79	0.01
				Vent -Y exc.+	-1.08	0.00	0.40	0.00	1.65	0.01	-1.08	0.00	0.07	0.00	1.65	0.01
				Vent -Y exc.-	-1.08	0.00	0.39	0.00	1.64	-0.01	-1.08	0.00	0.07	0.00	1.64	-0.01
				N 1	0.05	0.00	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
arri5	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.42	-0.00	-0.25	-0.00	-0.99	0.00	-0.47	-0.00	-0.05	-0.00	-0.99	0.00
				Càrregues mortes	0.09	0.00	-0.12	0.00	-0.55	-0.00	0.09	0.00	-0.01	0.00	-0.55	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.13	-0.00	-0.08	0.00	-0.31	0.00	0.13	-0.00	-0.02	0.00	-0.31	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.04	0.00	-0.38	-0.00	-0.00	-0.00	0.03	0.01	-0.38	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.04	0.00	-0.38	-0.00	-0.01	-0.00	0.03	0.01	-0.38	-0.00	-0.01
				Vent -X exc.+	0.00	0.04	-0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01	0.38	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.04	-0.00	0.38	0.00	0.01	0.00	-0.03	-0.01	0.38	0.00	0.01
				Vent +Y exc.+	-1.38	0.00	-0.43	0.00	-1.78	-0.01	-1.38	0.00	-0.08	0.00	-1.78	-0.01
				Vent +Y exc.-	-1.38	0.00	-0.43	0.00	-1.78	0.01	-1.38	0.00	-0.08	0.00	-1.78	0.01
				Vent -Y exc.+	1.29	-0.00	0.40	-0.00	1.66	0.01	1.29	-0.00	0.07	-0.00	1.66	0.01
				Vent -Y exc.-	1.29	-0.00	0.40	-0.00	1.66	-0.01	1.29	-0.00	0.07	-0.00	1.66	-0.01
				N 1	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00
arri6	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.39	0.00	-0.25	0.00	-1.01	0.00	-0.44	0.00	-0.05	0.00	-1.01	0.00
				Càrregues mortes	-0.59	0.00	-0.08	0.00	-0.32	-0.00	-0.59	0.00	-0.01	0.00	-0.32	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.09	0.00	-0.10	0.00	-0.40	0.00	0.09	0.00	-0.02	0.00	-0.40	0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.04	0.00	-0.38	-0.00	-0.00	-0.01	0.03	0.00	-0.38	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.04	0.00	-0.38	-0.00	-0.01	-0.01	0.03	0.00	-0.38	-0.00	-0.01
				Vent -X exc.+	0.01	0.04	-0.00	0.38	0.00	0.00	0.01	-0.03	-0.00	0.38	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.01	0.04	-0.00	0.38	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.00	0.38

Resultats

Nusos

Desplaçaments

Referències:

Dx, Dy, Dz: Desplaçaments dels nusos en eixos globals.
Gx, Gy, Gz: Girs dels nusos en eixos globals.

Envolupants

Envolupants dels desplaçaments en nusos

Referència	Combinació		Desplaçaments en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1 (6A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.002	-1.380	-0.019	-0.173	0.002	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	1.228	-0.006	0.449	0.009	0.024
N2 (7A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.002	-1.387	-0.023	-0.172	-0.001	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	1.304	-0.008	0.473	0.000	0.024
N3 (8A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.002	-1.394	-0.028	-0.318	-0.005	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	1.380	-0.006	0.563	-0.002	0.024
N4 (9A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.002	-1.299	-0.022	-0.526	0.000	-0.075
		Valor màxim de l'envolupant	0.001	1.158	0.004	0.616	0.001	0.026
N5 (10A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.001	-1.218	-0.021	-0.480	0.000	-0.038
		Valor màxim de l'envolupant	0.001	0.937	0.003	0.604	0.001	0.023
N6 (11A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.000	-1.104	-0.020	-0.369	0.000	-0.013
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.798	0.001	0.502	0.001	0.016
N7 (12A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.001	-1.099	-0.020	-0.390	0.000	-0.014
		Valor màxim de l'envolupant	0.001	0.861	0.001	0.505	0.001	0.044
N8 (13A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.001	-1.244	-0.020	-0.494	0.000	-0.060
		Valor màxim de l'envolupant	0.004	1.256	0.003	0.534	0.001	0.153
N9 (14A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.002	-1.517	-0.022	-0.497	0.000	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	1.918	0.000	0.541	0.002	0.024
N10 (15A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.002	-1.545	-0.017	-0.336	-0.010	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	2.015	-0.001	0.400	-0.001	0.024
N11 (6B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.380	-0.078	-0.070	0.421	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.228	-0.058	0.949	0.923	0.024
N12 (7B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.387	-0.170	1.160	-0.113	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.304	-0.127	1.466	-0.076	0.024
N13 (8B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.394	-0.198	0.334	-0.005	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.380	-0.143	0.455	0.065	0.024
N14 (9B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.401	-0.204	0.059	-0.015	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.456	-0.159	0.421	-0.001	0.024
N15 (10B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.408	-0.198	-0.046	-0.001	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.532	-0.154	0.397	0.015	0.024
N16 (11B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.433	-0.244	-0.066	-0.002	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.626	-0.176	0.370	0.005	0.024
N17 (12B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.461	-0.233	-0.062	-0.006	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.724	-0.177	0.272	0.000	0.024
N18 (13B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.489	-0.230	-0.022	-0.007	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.821	-0.174	0.243	0.020	0.024
N19 (14B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.517	-0.229	0.253	-0.027	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	1.918	-0.174	0.487	0.085	0.024
N20 (15B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.023	-1.545	-0.096	0.193	-0.699	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.078	2.015	-0.063	0.403	-0.396	0.024
N21 (6C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.380	-0.171	-1.207	0.222	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.228	-0.072	-0.296	0.581	0.024
N22 (7C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.387	-0.356	-0.749	-0.271	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.304	-0.161	0.003	-0.216	0.024
N23 (8C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.394	-0.293	-0.607	0.004	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.380	-0.124	-0.167	0.024	0.024
N24 (9C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.401	-0.303	-0.522	0.019	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.456	-0.129	-0.008	0.031	0.024
N25 (10C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.408	-0.296	-0.349	-0.227	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.532	-0.124	0.209	-0.145	0.024
N26 (11C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.433	-0.340	-0.270	-0.314	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.626	-0.144	0.044	-0.211	0.024
N27 (12C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.461	-0.340	-0.292	-0.031	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.724	-0.153	0.012	-0.013	0.024
N28 (13C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.489	-0.327	-0.315	-0.039	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.821	-0.144	0.015	-0.026	0.024
N29 (14C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.517	-0.381	-0.453	0.234	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	1.918	-0.173	-0.067	0.297	0.024
N30 (15C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.067	-1.545	-0.173	-1.037	-0.656	-0.007
		Valor màxim de l'envolupant	0.231	2.015	-0.073	-0.189	-0.227	0.024
N31	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.029	-7.795	-0.096	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.208	8.056	-0.043	-	-	-
N32	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.595	-7.840	-0.540	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	8.056	0.000	-	-	-
N33	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.030	-4.730	-0.247	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.207	6.801	-0.127	-	-	-
N34	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-4.802	-1.076	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	6.819	-0.081	-	-	-
N35	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.031	-5.259	-0.202	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.206	7.154	-0.158	-	-	-
N36	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-5.318	-0.846	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	7.177	0.013	-	-	-
N37	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.031	-11.080	-0.224	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.204	11.151	-0.172	-	-	-
N38	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-11.142	-0.854	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	11.177	0.007	-	-	-
N39	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.032	-11.516	-0.231	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.202	11.441	-0.174	-	-	-
N40	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-11.581	-0.864	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.539	11.458	-0.001	-	-	-
N41	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.030	-6.434	-0.339	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.202	6.187	-0.220	-	-	-
N42	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-6.497	-0.951	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.539	6.212	-0.053	-	-	-
N43	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.031	-6.921	-0.361	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.200	6.516	-0.257	-	-	-
N44	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-6.983	-1.014	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	6.538	-0.094	-	-	-
N45	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.029	-6.351	-0.363	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.201	6.322	-0.258	-	-	-
N46	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-6.411	-1.021	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	6.344	-0.085	-	-	-
N47	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.030	-6.765	-0.338	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

		Valor màxim de l'envolupant	0.199	6.626	-0.202	-	-	-
N48	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.595	-6.843	-1.061	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.538	6.631	-0.057	-	-	-
N49	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.029	-6.406	-0.124	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.199	7.342	-0.072	-	-	-
N50	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.594	-6.441	-0.562	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.537	7.342	-0.015	-	-	-
N51	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.301	-4.731	-0.086	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.596	6.821	0.000	-	-	-
N52	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.301	-7.796	-0.057	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.595	8.061	-0.009	-	-	-
N53	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.300	-5.257	-0.092	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.594	7.168	-0.008	-	-	-
N54	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.296	-11.074	-0.086	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.588	11.167	0.000	-	-	-
N55	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.293	-11.510	-0.085	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.585	11.456	0.000	-	-	-
N56	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.292	-6.423	-0.085	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.582	6.212	-0.003	-	-	-
N57	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.289	-6.906	-0.086	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.578	6.541	-0.003	-	-	-
N58	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.286	-6.335	-0.086	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.575	6.349	-0.001	-	-	-
N59	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.285	-6.758	-0.090	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.573	6.656	-0.002	-	-	-
N60	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.285	-6.406	-0.056	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.573	7.350	-0.005	-	-	-
N61	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.540	-9.142	-16.077	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.199	8.325	4.062	-	-	-
N62	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.541	-6.947	-26.635	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.200	7.655	9.870	-	-	-
N63	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.535	-7.210	-23.444	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.196	7.769	7.096	-	-	-
N64	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.520	-13.036	-23.449	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.186	11.774	7.132	-	-	-
N65	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.511	-13.476	-23.463	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.180	12.053	7.115	-	-	-
N66	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.505	-8.392	-23.548	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.177	6.813	7.117	-	-	-
N67	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.498	-8.876	-23.604	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.172	7.135	7.028	-	-	-
N68	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.490	-8.304	-23.618	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.165	6.941	7.049	-	-	-
N69	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.487	-9.032	-27.160	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.163	7.328	8.319	-	-	-
N70	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.487	-7.642	-16.071	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.163	7.510	4.059	-	-	-
N71	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.145	-3.579	-0.365	-1.326	-0.099	-0.317
		Valor màxim de l'envolupant	0.213	5.313	-0.037	1.440	0.028	0.362
N72	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.149	-2.572	-0.746	-1.124	0.011	-0.074
		Valor màxim de l'envolupant	0.209	4.498	-0.112	0.725	0.078	0.154
N73	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.041	-3.338	-0.202	-1.488	0.009	-0.772
		Valor màxim de l'envolupant	0.064	3.441	-0.153	0.853	0.063	0.634
N74	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.150	-3.182	-0.583	-1.262	-0.066	-0.488
		Valor màxim de l'envolupant	0.206	5.116	-0.056	0.915	0.005	0.370

N75	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.043	-5.644	-0.220	-2.388	-0.003	-0.299
		Valor màxim de l'envolupant	0.063	5.307	-0.172	2.278	0.021	0.265
N76	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.151	-5.236	-0.591	-2.084	-0.025	-0.288
		Valor màxim de l'envolupant	0.202	6.379	-0.061	2.092	0.021	0.111
N77	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.045	-5.555	-0.227	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.063	5.356	-0.173	-	-	-
N78	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.151	-5.351	-0.602	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.198	5.987	-0.069	-	-	-
N79	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.046	-2.748	-0.336	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.062	2.846	-0.220	-	-	-
N80	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.151	-2.711	-0.686	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.197	2.880	-0.122	-	-	-
N81	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.047	-3.325	-0.358	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.063	3.599	-0.257	-	-	-
N82	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.143	-3.324	-0.746	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.197	3.608	-0.163	-	-	-
N83	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.066	-3.251	-0.360	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.063	3.635	-0.258	-	-	-
N84	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.141	-3.251	-0.749	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.180	3.645	-0.156	-	-	-
N85	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-2.727	-0.330	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.056	2.988	-0.212	-	-	-
N86	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.146	-2.693	-0.765	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.172	3.043	-0.140	-	-	-
N87	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.082	-3.566	-0.117	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.052	3.765	-0.082	-	-	-
N88	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.148	-3.238	-0.384	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.171	5.170	-0.052	-	-	-
N89	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.206	-4.662	-1.296	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	6.713	0.578	-	-	-
N90	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.206	-7.746	-0.339	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	8.055	0.597	-	-	-
N91	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.992	-5.543	-9.934	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.816	7.123	3.538	-	-	-
N92	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.991	-8.296	-6.001	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.815	8.105	1.445	-	-	-
N93	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.206	-5.190	-0.492	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	7.130	0.623	-	-	-
N94	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.991	-5.969	-8.646	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.816	7.379	2.438	-	-	-
N95	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.207	-11.014	-0.517	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	11.134	0.615	-	-	-
N96	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.989	-11.794	-8.652	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.814	11.381	2.450	-	-	-
N97	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.208	-11.451	-0.522	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	11.429	0.606	-	-	-
N98	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.987	-12.233	-8.664	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.813	11.660	2.438	-	-	-
N99	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.208	-6.369	-0.600	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	6.163	0.518	-	-	-
N100	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.986	-7.149	-8.750	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.812	6.418	2.409	-	-	-
N101	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.208	-6.856	-0.619	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	6.498	0.451	-	-	-
N102	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.984	-7.634	-8.810	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

		Valor màxim de l'envolupant	0.811	6.742	2.347	-	-	-
N103	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.208	-6.284	-0.616	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.266	6.314	0.447	-	-	-
N104	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.983	-7.062	-8.820	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.810	6.548	2.362	-	-	-
N105	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.208	-6.683	-0.712	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.267	6.621	0.765	-	-	-
N106	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.982	-7.603	-10.151	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.809	6.872	2.887	-	-	-
N107	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.208	-6.365	-0.359	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.267	7.340	0.562	-	-	-
N108	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.983	-6.797	-6.010	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.810	7.358	1.435	-	-	-
N109	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.080	-2.853	-1.466	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.054	3.291	-1.031	-	-	-
N110	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.147	-2.852	-1.815	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.172	3.295	-0.983	-	-	-
N111	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.046	-3.261	-1.646	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.063	3.405	-1.172	-	-	-
N112	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.150	-3.261	-2.009	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.197	3.407	-1.071	-	-	-
N113	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.205	-7.809	-0.220	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.459	8.057	0.005	-	-	-
N114	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.204	-4.752	-0.377	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.459	6.826	0.072	-	-	-
N115	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.113	-7.808	-0.212	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.331	8.056	-0.020	-	-	-
N116	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.113	-4.750	-0.387	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.330	6.820	0.005	-	-	-
N117	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.016	-7.770	-0.200	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.117	8.055	0.235	-	-	-
N118	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.015	-4.699	-0.667	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.117	6.764	0.174	-	-	-
N119	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.078	-7.753	-0.296	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.176	8.054	0.484	-	-	-
N120	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.078	-4.672	-1.066	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.176	6.731	0.467	-	-	-
N121	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.334	-7.754	-0.311	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.355	8.056	0.500	-	-	-
N122	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.334	-4.676	-1.290	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	6.715	0.396	-	-	-
N123	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.463	-7.782	-0.201	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	8.056	0.136	-	-	-
N124	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.463	-4.720	-0.901	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	6.751	-0.093	-	-	-
N125	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.726	-7.968	-2.073	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.629	8.059	0.406	-	-	-
N126	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.726	-5.007	-3.537	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.629	6.907	0.968	-	-	-
N127	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.858	-8.121	-3.904	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.722	8.064	0.891	-	-	-
N128	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.858	-5.256	-6.507	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.722	7.009	2.180	-	-	-
N129	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.123	-8.491	-8.330	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.907	8.157	2.059	-	-	-

N130	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.123	-5.865	-13.764	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.907	7.248	5.026	-	-	-
N131	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.256	-8.702	-10.837	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.001	8.212	2.715	-	-	-
N132	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.255	-6.213	-17.912	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.000	7.381	6.611	-	-	-
N133	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.395	-8.921	-13.449	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.098	8.268	3.392	-	-	-
N134	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.394	-6.578	-22.257	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.097	7.519	8.248	-	-	-
N135	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.203	-5.280	-0.402	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.458	7.169	0.015	-	-	-
N136	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.112	-5.280	-0.422	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.330	7.164	-0.042	-	-	-
N137	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.015	-5.230	-0.309	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.117	7.143	0.145	-	-	-
N138	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.078	-5.204	-0.433	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.177	7.134	0.463	-	-	-
N139	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.334	-5.200	-0.452	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	7.135	0.519	-	-	-
N140	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.464	-5.241	-0.290	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	7.150	0.055	-	-	-
N141	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.726	-5.499	-3.014	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.629	7.233	0.683	-	-	-
N142	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.858	-5.717	-5.627	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.722	7.300	1.495	-	-	-
N143	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.122	-6.252	-12.026	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.907	7.468	3.503	-	-	-
N144	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.254	-6.560	-15.697	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.000	7.565	4.666	-	-	-
N145	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.391	-6.884	-19.554	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.095	7.668	5.888	-	-	-
N146	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.202	-11.099	-0.401	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.457	11.168	0.006	-	-	-
N147	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.111	-11.099	-0.424	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.329	11.162	-0.064	-	-	-
N148	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.015	-11.052	-0.341	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.116	11.140	0.138	-	-	-
N149	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-11.026	-0.463	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.177	11.135	0.454	-	-	-
N150	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.335	-11.024	-0.472	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	11.138	0.511	-	-	-
N151	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.464	-11.065	-0.303	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	11.150	0.047	-	-	-
N152	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.725	-11.323	-3.021	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.629	11.234	0.683	-	-	-
N153	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.857	-11.541	-5.634	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.721	11.302	1.501	-	-	-
N154	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.120	-12.077	-12.032	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.906	11.471	3.521	-	-	-
N155	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.252	-12.385	-15.703	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.999	11.569	4.689	-	-	-
N156	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.386	-12.709	-19.560	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.092	11.672	5.918	-	-	-
N157	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.200	-11.535	-0.403	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

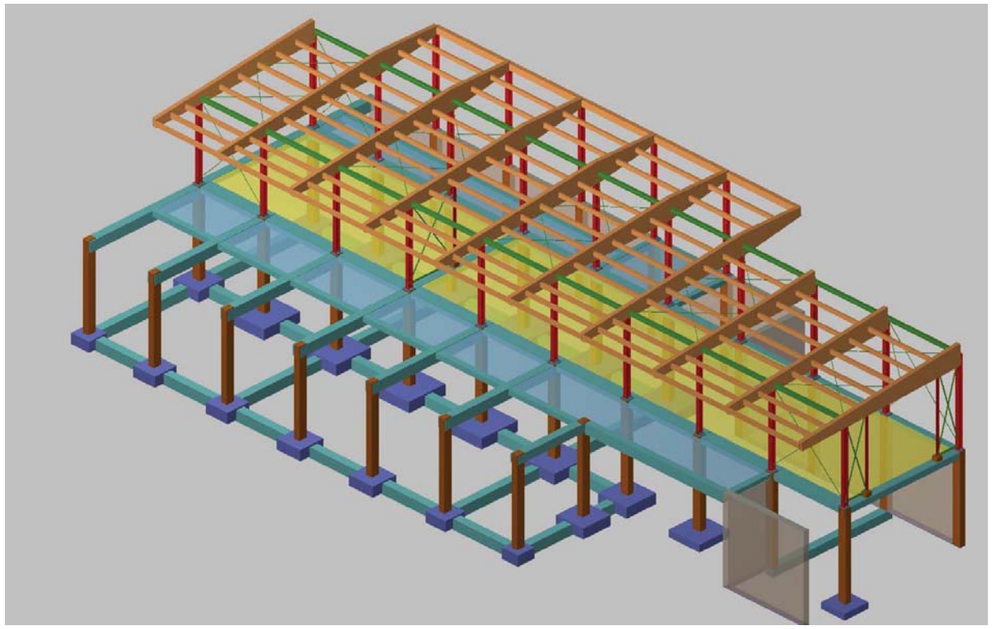
		Valor màxim de l'envolupant	0.455	11.454	0.005	-	-	-
N158	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.109	-11.535	-0.428	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.330	11.449	-0.065	-	-	-
N159	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.017	-11.489	-0.344	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.118	11.435	0.130	-	-	-
N160	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-11.463	-0.467	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.177	11.430	0.446	-	-	-
N161	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.336	-11.462	-0.478	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	11.433	0.501	-	-	-
N162	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.465	-11.503	-0.310	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	11.442	0.037	-	-	-
N163	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.725	-11.762	-3.032	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.629	11.512	0.673	-	-	-
N164	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.856	-11.981	-5.645	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.721	11.580	1.490	-	-	-
N165	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.119	-12.517	-12.044	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.905	11.750	3.508	-	-	-
N166	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.250	-12.825	-15.715	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.997	11.848	4.675	-	-	-
N167	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.382	-13.149	-19.573	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.089	11.951	5.903	-	-	-
N168	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.200	-6.450	-0.432	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.452	6.208	-0.031	-	-	-
N169	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.112	-6.452	-0.483	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.324	6.199	-0.129	-	-	-
N170	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.013	-6.406	-0.429	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.113	6.175	0.048	-	-	-
N171	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.080	-6.381	-0.550	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.176	6.166	0.360	-	-	-
N172	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.336	-6.379	-0.548	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	6.168	0.413	-	-	-
N173	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.465	-6.420	-0.372	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.447	6.184	-0.051	-	-	-
N174	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.724	-6.678	-3.118	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.629	6.269	0.629	-	-	-
N175	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.854	-6.897	-5.731	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.720	6.338	1.453	-	-	-
N176	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.117	-7.433	-12.130	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.904	6.508	3.486	-	-	-
N177	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.248	-7.741	-15.801	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.996	6.607	4.661	-	-	-
N178	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.378	-8.065	-19.658	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.087	6.711	5.897	-	-	-
N179	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.198	-6.934	-0.456	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.450	6.538	-0.030	-	-	-
N180	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.109	-6.938	-0.527	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.325	6.529	-0.128	-	-	-
N181	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.015	-6.894	-0.435	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.116	6.505	-0.015	-	-	-
N182	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.080	-6.868	-0.562	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.177	6.499	0.294	-	-	-
N183	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.336	-6.865	-0.574	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	6.501	0.347	-	-	-
N184	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.465	-6.906	-0.416	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.447	6.511	-0.106	-	-	-

N185	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.724	-7.163	-3.180	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.628	6.595	0.581	-	-	-
N186	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.853	-7.382	-5.792	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.719	6.663	1.399	-	-	-
N187	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.116	-7.918	-12.189	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.903	6.832	3.418	-	-	-
N188	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.246	-8.226	-15.859	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.995	6.930	4.586	-	-	-
N189	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.374	-8.549	-19.715	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.084	7.033	5.815	-	-	-
N190	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.197	-6.364	-0.457	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.449	6.344	-0.029	-	-	-
N191	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.112	-6.368	-0.528	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.321	6.335	-0.128	-	-	-
N192	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.012	-6.323	-0.435	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.112	6.315	-0.018	-	-	-
N193	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.080	-6.297	-0.561	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.177	6.313	0.290	-	-	-
N194	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.336	-6.294	-0.569	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	6.315	0.341	-	-	-
N195	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.465	-6.334	-0.411	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	6.317	-0.110	-	-	-
N196	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.723	-6.592	-3.188	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.628	6.401	0.592	-	-	-
N197	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.852	-6.810	-5.802	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.718	6.469	1.411	-	-	-
N198	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.115	-7.346	-12.201	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.902	6.638	3.434	-	-	-
N199	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.245	-7.653	-15.872	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.994	6.736	4.604	-	-	-
N200	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.371	-7.977	-19.729	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.082	6.839	5.834	-	-	-
N201	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.196	-6.785	-0.450	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.449	6.644	-0.018	-	-	-
N202	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.106	-6.786	-0.496	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.326	6.635	-0.113	-	-	-
N203	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.016	-6.729	-0.477	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.117	6.620	0.179	-	-	-
N204	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-6.697	-0.640	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.178	6.620	0.576	-	-	-
N205	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.336	-6.697	-0.655	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	6.622	0.619	-	-	-
N206	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.465	-6.748	-0.443	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	6.623	0.037	-	-	-
N207	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.723	-7.055	-3.600	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.627	6.694	0.767	-	-	-
N208	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.852	-7.310	-6.647	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.718	6.777	1.753	-	-	-
N209	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.114	-7.931	-14.058	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.902	6.978	4.150	-	-	-
N210	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.244	-8.286	-18.283	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.993	7.092	5.510	-	-	-
N211	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.368	-8.657	-22.705	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.080	7.211	6.922	-	-	-
N212	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.195	-6.416	-0.235	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

		Valor màxim de l'envolupant	0.449	7.345	-0.001	-	-	-
N213	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.107	-6.416	-0.241	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.325	7.343	-0.034	-	-	-
N214	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.015	-6.387	-0.222	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.116	7.340	0.196	-	-	-
N215	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.079	-6.372	-0.317	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.178	7.339	0.447	-	-	-
N216	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.336	-6.372	-0.330	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.356	7.341	0.469	-	-	-
N217	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.464	-6.396	-0.217	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.446	7.341	0.109	-	-	-
N218	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.722	-6.539	-2.091	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.627	7.347	0.393	-	-	-
N219	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.852	-6.655	-3.918	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.718	7.352	0.880	-	-	-
N220	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.114	-6.992	-8.335	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.902	7.363	2.051	-	-	-
N221	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.243	-7.202	-10.839	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.993	7.396	2.708	-	-	-
N222	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.368	-7.421	-13.447	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.080	7.453	3.387	-	-	-
N223 (arri3)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.486	-1.459	-1.299	-0.561	-2.318	-0.020
		Valor màxim de l'envolupant	0.754	2.031	-0.696	-0.279	3.027	0.037
N224	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.154	-2.694	-1.440	-0.497	-1.574	-0.024
		Valor màxim de l'envolupant	0.374	3.030	-0.751	-0.287	1.100	0.071
N225	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.025	-1.522	-0.400	-0.421	0.187	-0.147
		Valor màxim de l'envolupant	0.283	1.999	-0.172	-0.018	0.237	0.095
N226 (arri1)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.515	-1.322	-1.856	-1.173	-2.494	-0.019
		Valor màxim de l'envolupant	0.639	1.540	-0.451	-0.325	2.478	0.036
N227	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-2.960	-2.557	-1.557	-1.029	-0.810	-1.110
		Valor màxim de l'envolupant	1.181	4.436	-0.058	0.765	0.102	2.659
N228	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.106	-1.398	-0.381	-0.870	-0.220	-0.108
		Valor màxim de l'envolupant	0.184	1.496	-0.157	0.072	-0.172	0.098
N229	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.765	-1.379	-1.219	-0.971	-0.172	-0.030
		Valor màxim de l'envolupant	0.837	1.741	-0.491	0.520	0.090	0.029
N230	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.135	-2.712	-1.374	-0.453	-0.528	-0.016
		Valor màxim de l'envolupant	0.180	2.870	-0.592	-0.268	0.532	0.021
N231	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.115	-1.451	-0.358	-0.287	-0.266	-0.109
		Valor màxim de l'envolupant	0.181	1.679	-0.143	0.089	-0.184	0.106
N232 (arri2)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.764	-1.372	-1.023	-0.616	-3.754	-0.019
		Valor màxim de l'envolupant	0.836	1.743	-0.583	-0.284	3.469	0.035
N233 (arri5)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.562	-1.532	-1.249	0.213	-2.743	-0.019
		Valor màxim de l'envolupant	0.653	1.559	-0.458	0.613	2.811	0.036
N234 (arri6)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.461	-1.613	-1.315	0.243	-2.231	-0.018
		Valor màxim de l'envolupant	0.698	1.841	-0.649	0.605	3.029	0.037
N235	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.009	-1.578	-0.235	0.192	-0.022	-0.075
		Valor màxim de l'envolupant	0.074	1.870	-0.180	0.421	0.061	0.128
N236	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.086	-2.718	-1.441	0.345	-1.516	-0.020
		Valor màxim de l'envolupant	0.147	2.993	-0.672	0.553	1.151	0.076
N237	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.025	-1.476	-0.251	-0.089	-0.012	-0.083
		Valor màxim de l'envolupant	0.077	1.628	-0.179	0.337	-0.003	0.117
N238	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.087	-2.739	-1.386	0.300	-1.236	-0.022
		Valor màxim de l'envolupant	0.116	2.847	-0.538	0.499	1.240	0.026
N239	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.395	-4.693	-1.192	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.399	6.723	0.183	-	-	-

4.11.3 EDIFICI C



Imatge model càlcul Edifici C

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

Llistat d'esforços en pilars

- Tram: Nivell inicial / nivell final del tram entre plantes.

- Nota:

  Els esforços estan referits a eixos locals del pilar.

Suport	Planta	Dimensió (cm)	Tram (m)	Hipòtesi	Base						Cap					
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
15'B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.80	Pes propi	7.52	0.19	-0.31	0.11	-0.18	0.00	6.38	-0.24	0.39	0.11	-0.18	0.00
				Càrregues mortes	3.10	0.09	-0.04	0.05	-0.02	0.00	3.10	-0.11	0.04	0.05	-0.02	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	4.68	0.22	-0.20	0.13	-0.12	0.00	4.68	-0.28	0.25	0.13	-0.12	0.00
				Vent +X exc.+	-0.83	-0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.00	-0.83	-0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.83	-0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.00	-0.83	-0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.45	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.45	0.04	0.02	-0.02	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.45	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.45	0.04	0.02	-0.02	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.29	0.14	-0.02	0.09	0.02	0.00	-0.29	-0.19	-0.09	0.09	0.02	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.29	0.14	-0.03	0.09	0.01	0.00	-0.29	-0.19	-0.09	0.09	0.01	0.00
				Vent -Y exc.+	-0.21	-0.19	-0.00	-0.12	-0.04	-0.00	-0.21	0.25	0.14	-0.12	-0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	-0.21	-0.20	0.01	-0.12	-0.03	-0.00	-0.21	0.25	0.14	-0.12	-0.03	-0.00
				N 1	0.21	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.21	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
15'C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	9.31	0.33	0.30	0.20	0.18	0.00	8.18	-0.41	-0.38	0.20	0.18	0.00
				Càrregues mortes	4.44	0.24	0.06	0.14	0.04	0.00	4.44	-0.29	-0.08	0.14	0.04	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	6.29	0.28	0.17	0.17	0.10	0.00	6.29	-0.34	-0.22	0.17	0.10	0.00
				Vent +X exc.+	-2.20	-0.01	0.01	-0.00	0.01	-0.00	-2.20	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	-2.20	-0.01	0.02	-0.00	0.01	-0.00	-2.20	0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.48	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.48	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.48	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.48	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.40	-0.01	0.02	-0.01	0.04	0.00	-1.40	0.04	-0.14	-0.01	0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-1.40	-0.00	0.01	-0.01	0.04	0.00	-1.40	0.04	-0.14	-0.01	0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	-1.48	0.01	-0.01	0.01	-0.04	-0.00	-1.48	-0.04	0.15	0.01	-0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	-1.47	-0.00	-0.00	0.01	-0.04	-0.00	-1.47	-0.04	0.14	0.01	-0.04	-0.00
				N 1	0.54	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.54	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
15'D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.18	0.07	0.22	0.04	0.14	0.00	2.06	-0.08	-0.31	0.04	0.14	0.00
				Càrregues mortes	2.70	0.09	0.32	0.05	0.20	0.00	2.70	-0.11	-0.44	0.05	0.20	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	3.90	0.13	0.46	0.08	0.29	0.00	3.90	-0.16	-0.63	0.08	0.29	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.03	0.02	-0.15	0.01	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.03	0.03	-0.16	0.01	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	0.03	-0.03	0.18	-0.01	0.04	-0.00	0.03	-0.00	0.02	-0.01	0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.03	-0.03	0.19	-0.01	0.05	-0.00	0.03	-0.00	0.02	-0.01	0.05	-0.00
				N 1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
16A	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.35	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.24	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Càrregues mortes	0.61	-0.01	-0.02	-0.06	-0.01	0.00	0.61	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.17	-0.01	-0.01	-0.04	-0.01	0.00	0.14	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.04	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.19	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.04	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.19	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.04	0.01	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.04	0.01	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.03	-0.03	-0.16	-0.11	-0.03	-0.00	-0.25	0.01	-0.15	-0.09	-0.30	-0.01
				Vent +Y exc.-	0.03	-0.03	-0.17	-0.12	-0.03	-0.00	-0.26	0.02	-0.15	-0.10	-0.30	-0.01
				Vent -Y exc.+	-0.12	0.03	0.25	0.12	0.04	0.00	-0.06	-0.02	0.22	0.10	0.46	0.01
				Vent -Y exc.-	-0.13	0.03	0.26	0.13	0.04	0.00	-0.06	-0.02	0.22	0.11	0.46	0.01
				N 1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.08	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
16B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	16.38	0.01	-0.08	0.00	-0.05	0.00	15.18	-0.01	0.12	0.00	-0.05	0.00
				Càrregues mortes	7.50	0.02	0.11	0.01	0.07	0.00	7.50	-0.02	-0.17	0.01	0.07	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	11.04	0.01	-0.11	0.00	-0.06	0.00	11.04	-0.01	0.15	0.00	-0.06	0.00
				Vent +X exc.+	-1.97	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-1.97	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.97	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00	-1.97	0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.43	0.00	-0.01	-0.00	-0.01	0.00	-1.43	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-1.43	0.00	-0.02	-0.00	-0.01	0.00	-1.43	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.49	0.00	-0.08	0.00	-0.02	0.00	-0.49	-0.00	-0.00	0.00	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.49	0.00	-0.09	0.00	-0.02	0.00	-0.49	-0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
				Vent -Y exc.+	-1.09	-0.01	0.09	-0.00	0.02	-0.00	-1.09	0.01	0.01	-0.00	0.02	-0.00
				Vent -Y exc.-	-1.09	-0.01	0.10	-0.00	0.02	-0.00	-1.09	0.01	0.00	-0.00	0.02	-0.00
				N 1	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.74	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
16C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	17.74	-0.04	0.11	-0.03	0.07	0.00	16.61	0.06	-0.15	-0.03	0.07	0.00
				Càrregues mortes	10.07	-0.03	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	10.07	0.04	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.82	-0.03	0.04	-0.02	0.03	0.00	13.82	0.05	-0.06	-0.02	0.03	0.00
				Vent +X exc.+	-2.56	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-2.56	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-2.56	-0.01	0.02	-0.00	0.01	-0.00	-2.56	0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.50	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-1.50	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-1.50	0.02	-0.02	0.01	-0.01	0.00	-1.50	-0.00	0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.26	0.03	0.02	0.01	0.04	0.00	-3.26	-0.01	-0.13	0.01	0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-3.26	0.04	0.01	0.01	0.04	0.00	-3.26	-0.01	-0.13	0.01	0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	-2.36	-0.04	-0.03	-0.02	-0.05	-0.00	-2.36	0.02	0.15	-0.02	-0.05	-0.00
				Vent -Y exc.-	-2.36	-0.05	-0.02	-0.02	-0.04	-0.00	-2.36	0.02	0.15	-0.02	-0.04	-0.00
				N 1	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	1.04	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

16D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.81	0.01	0.30	0.00	0.19	0.00	2.68	0.00	-0.41	0.00	0.19	0.00
				Càrregues mortes	2.93	0.00	0.36	0.00	0.22	0.00	2.93	0.00	-0.47	0.00	0.22	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	4.97	0.01	0.60	0.00	0.37	0.00	4.97	-0.00	-0.80	0.00	0.37	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.05	0.02	-0.14	0.01	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.05	0.03	-0.15	0.01	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	0.06	-0.03	0.17	-0.01	0.04	-0.00	0.06	-0.00	0.01	-0.01	0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.06	-0.03	0.18	-0.01	0.04	-0.00	0.06	-0.00	0.01	-0.01	0.04	-0.00
				N 1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
17A	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.31	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.28	0.00	-0.02	-0.00	-0.03	-0.00
				Càrregues mortes	0.42	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.61	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.07	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	0.15	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00
				Vent +X exc.+	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.11	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.11	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.03	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.11	0.01	0.01	-0.03	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.03	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.01	0.01	-0.03	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.11	-0.03	-0.20	-0.12	-0.04	0.00	-0.39	0.01	-0.08	-0.05	-0.19	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.11	-0.03	-0.21	-0.13	-0.04	0.00	-0.39	0.01	-0.08	-0.05	-0.19	0.00
				Vent -Y exc.+	-0.03	0.03	0.34	0.14	0.08	-0.00	-0.22	-0.01	0.12	0.05	0.32	-0.00
				Vent -Y exc.-	-0.03	0.04	0.34	0.15	0.08	-0.00	-0.22	-0.01	0.12	0.06	0.32	-0.00
				N 1	0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.09	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
17B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	16.05	0.00	-0.10	0.00	-0.06	0.00	14.85	-0.00	0.15	0.00	-0.06	0.00
				Càrregues mortes	7.57	0.00	0.11	-0.00	0.07	0.00	7.57	0.00	-0.18	-0.00	0.07	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	10.75	0.00	-0.13	0.00	-0.08	0.00	10.75	-0.00	0.19	0.00	-0.08	0.00
				Vent +X exc.+	-0.95	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.95	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.95	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.95	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.93	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.93	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.93	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.93	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.08	-0.00	-0.09	-0.00	-0.03	0.00	-1.08	0.00	0.02	-0.00	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.-	-1.08	-0.00	-0.09	-0.00	-0.03	0.00	-1.08	0.00	0.03	-0.00	-0.03	0.00
				Vent -Y exc.+	-1.17	0.00	0.10	0.00	0.03	-0.00	-1.17	-0.00	-0.03	0.00	0.03	-0.00
				Vent -Y exc.-	-1.17	0.00	0.11	0.00	0.04	-0.00	-1.17	-0.00	-0.03	0.00	0.04	-0.00
				N 1	0.74	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.74	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
17C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	17.01	0.02	0.11	0.01	0.07	0.00	15.88	-0.02	-0.14	0.01	0.07	0.00
				Càrregues mortes	9.96	0.02	-0.04	0.01	-0.02	0.00	9.96	-0.02	0.04	0.01	-0.02	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.68	0.02	0.02	0.01	0.02	0.00	13.68	-0.01	-0.04	0.01	0.02	0.00
				Vent +X exc.+	-1.42	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-1.42	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.42	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-1.42	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.38	0.02	-0.02	0.01	-0.01	0.00	-1.38	-0.01	0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-1.38	0.02	-0.02	0.01	-0.01	0.00	-1.38	-0.01	0.01	0.01	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.13	0.03	-0.02	0.01	0.01	0.00	-3.13	-0.01	-0.07	0.01	0.01	0.00
				Vent +Y exc.-	-3.13	0.04	-0.03	0.02	0.01	0.00	-3.13	-0.02	-0.07	0.02	0.01	0.00
				Vent -Y exc.+	-2.77	-0.04	0.03	-0.01	-0.01	-0.00	-2.77	0.01	0.08	-0.01	-0.01	-0.00
				Vent -Y exc.-	-2.77	-0.04	0.04	-0.02	-0.01	-0.00	-2.77	0.02	0.07	-0.02	-0.01	-0.00
				N 1	1.12	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	1.12	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
17D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.84	0.01	0.31	0.00	0.19	0.00	2.72	0.00	-0.42	0.00	0.19	0.00
				Càrregues mortes	4.26	-0.01	0.49	-0.01	0.30	0.00	4.26	0.02	-0.65	-0.01	0.30	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.96	0.01	0.73	0.00	0.45	0.00	5.96	0.00	-0.96	0.00	0.45	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.05	0.02	-0.13	0.01	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.01	0.01	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.06	0.03	-0.14	0.01	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	0.06	-0.03	0.15	-0.01	0.04	-0.00	0.06	-0.00	0.01	-0.01	0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.06	-0.03	0.16	-0.01	0.04	-0.00	0.06	-0.00	0.01	-0.01	0.04	-0.00
				N 1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
18A	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.30	Pes propi	1.30	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.24	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	0.00
				Càrregues mortes	0.44	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.60	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.05	-0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	0.14	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
				Vent +X exc.+	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	-0.02	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.12	0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.03	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.12	0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.00
				Vent +Y exc.+	-0.33	-0.05	-0.13	-0.18	-0.02	0.00	-0.37	0.01	-0.07	-0.09	-0.20	0.01
				Vent +Y exc.-	-0.36	-0.05	-0.13	-0.20	-0.02	0.00	-0.36	0.02	-0.07	-0.10	-0.20	0.01
				Vent -Y exc.+	0.22	0.05	0.21	0.21	0.04	-0.00	-0.18	-0.02	0.12	0.10	0.33	-0.01
				Vent -Y exc.-	0.24	0.06	0.22	0.23	0.04	-0.00	-0.19	-0.02	0.12	0.11	0.33	-0.01
				N 1	0.03	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.10	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
18B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	16.91	0.01	-0.13	0.00	-0.08	0.00	15.71	-0.01	0.19	0.00	-0.08	0.00
				Càrregues mortes	7.36	0.00	0.07	-0.00	0.05	0.00	7.36	0.00	-0.11	-0.00	0.05	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	10.74	0.00	-0.12	0.00	-0.08	0.00	10.74	-0.00	0.18	0.00	-0.08	0.00
				Vent +X exc.+	-0.88	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.88	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.88	-0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00	-0.88	-0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.88	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.88	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.87	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.87	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.32	0.00	-0.11	0.00	-0.05	0.00	-0.32	-0.00	0.07	0.00	-0.05	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.32	0.00	-0.12	0.00	-0.05	0.00	-0.32	-0.00	0.08	0.00	-0.05	0.00
				Vent -Y exc.+	-2.49	-0.00	0.14	-0.00	0.06	-0.00	-2.49	0.00	-0.09	-0.00	0.06	-0.00
				Vent -Y exc.-	-2.50	-0.00	0.14	-0.00	0.06	-0.00	-2.50	0.00	-0.09	-0.00	0.06	-0.00
				N 1	0.71	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.71	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
18C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	17.92	0.01	0.16	0.00	0.10	0.00	16.80	0.00	-0.20	0.00	0.10	0.00
				Càrregues mortes	10.10	0.00	-0.02	-0.00	-0.01	0.00	10.10	0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.87	0.00	0.03	-0.00	0.02	0.00	13.87	0.01	-0.05	-0.00	0.02	0.00
				Vent +X exc.+	-1.41	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-1.41	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.41	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-1.41	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.43	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-1.43	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-1.43	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-1.43	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.67	0.04	0.03	0.01	0.04	0.00	-3.67	-0.02	-0.12	0.01	0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-3.67	0.04	0.02	0.02	0.04	0.00	-3.67	-0.02	-0.12	0.02	0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	-1.51	-0.04	-0.04	-0.01	-0.05	-0.00	-1.51	0.02	0.14	-0.01	-0.05	-0.00
				Vent -Y exc.-	-1.51	-0.04	-0.03	-0.02	-0.05	-0.00	-1.51	0.02	0.14	-0.02	-0.05	-0.00
				N 1	1.13	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	1.13	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00

18D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.84	0.01	0.31	0.00	0.19	0.00	2.71	0.00	-0.42	0.00	0.19	0.00
				Càrregues mortes	4.36	0.00	0.50	-0.00	0.31	0.00	4.36	0.01	-0.66	-0.00	0.31	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.94	0.01	0.73	0.00	0.45	0.00	5.94	0.00	-0.96	0.00	0.45	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.06	0.02	-0.12	0.01	-0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.00	0.01	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.06	0.03	-0.12	0.01	-0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.00	0.01	-0.03	0.00
				Vent -Y exc.+	0.07	-0.03	0.14	-0.01	0.04	-0.00	0.07	-0.00	0.00	-0.01	0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.07	-0.03	0.15	-0.01	0.04	-0.00	0.07	-0.00	0.00	-0.01	0.04	-0.00
				N 1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
19A	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.41	-0.00	-0.03	-0.01	-0.02	-0.00	0.61	-0.00	0.04	0.05	0.04	0.01
				Càrregues mortes	0.46	-0.00	-0.06	-0.01	-0.03	-0.00	1.32	-0.00	0.14	0.04	-0.18	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.15	-0.00	-0.03	-0.01	-0.02	-0.00	0.18	-0.00	0.01	0.00	0.07	0.01
				Vent +X exc.+	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	-0.15	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.02	0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	-0.15	0.00	0.00	-0.03	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.35	-0.05	-0.03	-0.23	0.01	0.00	-0.13	-0.03	-0.14	-0.41	0.47	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.38	-0.06	-0.03	-0.25	0.01	0.00	-0.11	-0.04	-0.14	-0.46	0.47	-0.00
				Vent -Y exc.+	0.21	0.06	0.02	0.26	-0.02	-0.00	-0.82	0.04	0.22	0.44	-0.76	0.01
				Vent -Y exc.-	0.24	0.07	0.02	0.28	-0.02	-0.00	-0.84	0.04	0.22	0.50	-0.76	0.01
				N 1	0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.10	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00
19B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	16.40	0.01	-0.11	0.01	-0.07	0.00	15.20	-0.02	0.16	0.01	-0.07	0.00
				Càrregues mortes	10.26	0.05	-0.03	0.03	-0.02	0.00	10.26	-0.08	0.04	0.03	-0.02	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	11.56	0.02	-0.10	0.01	-0.06	0.00	11.56	-0.03	0.15	0.01	-0.06	0.00
				Vent +X exc.+	-0.90	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.90	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.90	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.90	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.87	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.87	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.87	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.87	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.55	-0.01	-0.05	-0.01	-0.01	0.00	-1.55	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
				Vent +Y exc.-	-1.56	-0.01	-0.06	-0.01	-0.01	0.00	-1.56	0.01	-0.00	-0.01	-0.01	0.00
				Vent -Y exc.+	-0.78	0.01	0.06	0.01	0.01	-0.00	-0.78	-0.02	0.01	0.01	0.01	-0.00
				Vent -Y exc.-	-0.78	0.01	0.06	0.01	0.01	-0.00	-0.78	-0.02	0.01	0.01	0.01	-0.00
				N 1	0.79	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.79	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
19C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	17.28	0.02	0.10	0.01	0.06	0.00	16.15	-0.01	-0.13	0.01	0.06	0.00
				Càrregues mortes	11.08	0.04	0.01	0.03	0.01	0.00	11.08	-0.05	-0.02	0.03	0.01	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.90	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	13.90	-0.02	-0.02	0.01	0.01	0.00
				Vent +X exc.+	-1.38	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.38	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.38	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.00	-1.38	0.01	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.41	0.02	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-1.41	-0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-1.41	0.02	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-1.41	-0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.00	0.03	0.08	0.01	0.07	0.00	-3.00	-0.01	-0.17	0.01	0.07	0.00
				Vent +Y exc.-	-3.00	0.04	0.07	0.01	0.06	0.00	-3.00	-0.01	-0.17	0.01	0.06	0.00
				Vent -Y exc.+	-2.67	-0.04	-0.10	-0.01	-0.08	-0.00	-2.67	0.01	0.21	-0.01	-0.08	-0.00
				Vent -Y exc.-	-2.67	-0.04	-0.10	-0.02	-0.08	-0.00	-2.67	0.02	0.21	-0.02	-0.08	-0.00
				N 1	1.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	1.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
19D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.83	0.01	0.31	0.00	0.19	0.00	2.70	0.00	-0.41	0.00	0.19	0.00
				Càrregues mortes	4.32	-0.00	0.51	-0.00	0.31	0.00	4.32	0.01	-0.66	-0.00	0.31	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.99	0.01	0.74	0.00	0.46	0.00	5.99	-0.00	-0.97	0.00	0.46	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.07	0.02	-0.10	0.01	-0.03	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.01	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.07	0.03	-0.11	0.01	-0.03	0.00	-0.07	0.00	-0.00	0.01	-0.03	0.00
				Vent -Y exc.+	0.09	-0.03	0.13	-0.01	0.03	-0.00	0.09	-0.00	-0.00	-0.01	0.03	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.09	-0.03	0.13	-0.01	0.03	-0.00	0.09	-0.00	-0.00	-0.01	0.03	-0.00
				N 1	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
20A	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.05	Pes propi	1.45	-0.01	-0.03	-0.04	-0.02	0.00	0.53	0.01	0.03	-0.10	0.09	-0.00
				Càrregues mortes	0.31	-0.00	-0.06	-0.02	-0.04	0.00	1.13	0.01	0.13	-0.08	0.14	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.35	-0.01	-0.06	-0.04	-0.04	0.00	1.08	0.01	0.12	-0.15	0.16	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.04	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.21	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.21	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.05	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.07	0.02	-0.00	-0.16	0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.04	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.06	0.02	-0.00	-0.17	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.23	-0.06	-0.02	-0.24	0.00	0.00	-0.02	0.02	-0.11	-0.45	-0.03	-0.00
				Vent +Y exc.-	0.25	-0.06	-0.02	-0.27	0.00	0.00	-0.01	0.02	-0.11	-0.49	-0.03	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.46	0.07	0.02	0.29	-0.01	-0.00	-0.91	-0.02	0.17	0.56	0.05	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.48	0.07	0.02	0.31	-0.01	-0.00	-0.92	-0.02	0.17	0.60	0.05	0.00
				N 1	0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
20B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	14.41	0.01	-0.20	0.00	-0.12	0.00	13.21	-0.00	0.30	0.00	-0.12	0.00
				Càrregues mortes	12.71	0.05	-0.13	0.03	-0.08	0.00	12.71	-0.08	0.20	0.03	-0.08	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	12.13	0.00	-0.13	-0.00	-0.08	0.00	12.13	0.00	0.19	-0.00	-0.08	0.00
				Vent +X exc.+	-1.12	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.12	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.12	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.12	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.98	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.98	0.03	-0.00	-0.01	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-0.98	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.98	0.03	-0.00	-0.01	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-1.34	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	-1.34	-0.00	-0.08	0.00	0.02	0.00
				Vent +Y exc.-	-1.34	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	-1.34	-0.00	-0.08	0.00	0.02	0.00
				Vent -Y exc.+	-1.04	-0.00	-0.02	-0.00	-0.03	-0.00	-1.04	0.00	0.11	-0.00	-0.03	-0.00
				Vent -Y exc.-	-1.04	-0.00	-0.01	-0.00	-0.03	-0.00	-1.04	0.00	0.11	-0.00	-0.03	-0.00
				N 1	0.79	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.79	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
20C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/3.75	Pes propi	17.14	0.01	0.17	0.00	0.10	0.00	16.01	-0.00	-0.22	0.00	0.10	0.00
				Càrregues mortes	10.66	-0.03	0.07	-0.02	0.04	0.00	10.66	0.05	-0.09	-0.02	0.04	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	13.57	0.01	0.09	0.00	0.05	0.00	13.57	0.00	-0.11	0.00	0.05	0.00
				Vent +X exc.+	-1.40	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.40	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.40	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.40	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.39	0.02	-0.00	0.01	0.00	0.00	-1.39	-0.01	-0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-1.39	0.02	-0.00	0.01	0.00	0.00	-1.39	-0.01	-0.00	0.01	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.09	0.04	0.08	0.02	0.07	0.00	-3.09	-0.03	-0.17	0.02	0.07	0.00
				Vent +Y exc.-	-3.09	0.05	0.08	0.02	0.07	0.00	-3.09	-0.03	-0.17	0.02	0.07	0.00
				Vent -Y exc.+	-2.97	-0.05	-0.11	-0.02	-0.09	-0.00	-2.97	0.03	0.21	-0.02	-0.09	-0.00
				Vent -Y exc.-	-2.97	-0.05	-0.11	-0.02	-0.08	-0.00	-2.97	0.03	0.21	-0.02	-0.08	-0.00
				N 1	1.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	1.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

20D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	3.42	0.01	0.27	0.00	0.16	0.00	2.30	0.00	-0.35	0.00	0.16	0.00
				Càrregues mortes	3.82	0.00	0.46	-0.00	0.28	0.00	3.82	0.01	-0.60	-0.00	0.28	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	5.80	0.03	0.69	0.02	0.42	0.00	5.80	-0.03	-0.89	0.02	0.42	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.06	0.02	-0.09	0.01	-0.02	0.00	-0.06	0.00	-0.00	0.01	-0.02	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.06	0.03	-0.09	0.01	-0.02	0.00	-0.06	0.00	-0.00	0.01	-0.02	0.00
				Vent -Y exc.+	0.08	-0.03	0.11	-0.01	0.03	-0.00	0.08	-0.00	-0.00	-0.01	0.03	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.08	-0.03	0.11	-0.01	0.03	-0.00	0.08	-0.00	-0.00	-0.01	0.03	-0.00
				N 1	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
21B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	2.07	0.03	-0.00	0.08	0.00	-0.00	3.83	0.02	0.08	-0.02	-0.28	0.01
				Càrregues mortes	0.53	0.02	-0.01	0.06	-0.02	-0.00	2.37	0.02	0.04	-0.03	-0.15	0.01
				Sobrecàrrega d'ús	0.48	0.02	-0.01	0.05	-0.02	-0.00	2.78	0.01	0.06	0.01	-0.24	0.01
				Vent +X exc.+	-0.26	-0.01	0.00	-0.04	0.02	-0.00	-0.35	-0.00	-0.00	-0.01	0.01	0.00
				Vent +X exc.-	-0.26	-0.01	0.00	-0.04	0.02	-0.00	-0.35	-0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	0.47	0.02	0.00	0.05	-0.00	0.00	-0.22	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.-	0.47	0.02	0.00	0.05	-0.01	0.00	-0.23	0.00	0.00	0.02	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	-4.58	0.04	-0.12	0.22	-0.31	0.00	-6.20	-0.03	-0.16	0.20	0.19	-0.00
				Vent +Y exc.-	-4.57	0.04	-0.12	0.23	-0.32	0.00	-6.22	-0.03	-0.16	0.21	0.19	-0.00
				Vent -Y exc.+	5.49	-0.05	0.15	-0.26	0.40	-0.00	6.52	0.03	0.21	-0.21	-0.27	0.01
				Vent -Y exc.-	5.47	-0.05	0.15	-0.27	0.40	-0.00	6.54	0.03	0.21	-0.22	-0.27	0.01
				N 1	0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00
21C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	12.38	0.02	0.35	0.01	0.22	0.00	11.18	-0.01	-0.53	0.01	0.22	0.00
				Càrregues mortes	7.02	0.03	0.18	0.01	0.11	0.00	7.02	-0.03	-0.27	0.01	0.11	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	8.17	0.01	0.31	0.00	0.19	0.00	8.17	0.00	-0.46	0.00	0.19	0.00
				Vent +X exc.+	-1.35	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.35	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.35	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.35	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.35	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-1.35	-0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-1.35	0.02	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-1.35	-0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-3.12	0.03	0.18	0.01	0.13	0.00	-3.12	-0.01	-0.33	0.01	0.13	0.00
				Vent +Y exc.-	-3.12	0.04	0.18	0.01	0.13	0.00	-3.12	-0.01	-0.33	0.01	0.13	0.00
				Vent -Y exc.+	-2.22	-0.03	-0.23	-0.01	-0.16	-0.00	-2.22	0.01	0.41	-0.01	-0.16	-0.00
				Vent -Y exc.-	-2.22	-0.04	-0.22	-0.01	-0.16	-0.00	-2.22	0.02	0.41	-0.01	-0.16	-0.00
				N 1	1.08	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	1.08	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
21C-D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.75	Pes propi	8.90	-0.09	0.17	-0.06	0.10	0.00	7.77	0.12	-0.21	-0.06	0.10	0.00
				Càrregues mortes	6.51	-0.04	0.05	-0.02	0.03	0.00	6.51	0.05	-0.06	-0.02	0.03	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	8.25	-0.19	0.05	-0.12	0.03	0.00	8.25	0.25	-0.07	-0.12	0.03	0.00
				Vent +X exc.+	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.06	0.03	-0.10	0.02	-0.04	0.00	-0.06	-0.02	0.04	0.02	-0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.06	0.04	-0.10	0.02	-0.04	0.00	-0.06	-0.02	0.04	0.02	-0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	0.04	-0.04	0.11	-0.02	0.04	-0.00	0.04	0.02	-0.02	-0.02	0.04	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.04	-0.04	0.11	-0.02	0.04	-0.00	0.04	0.02	-0.02	-0.02	0.04	-0.00
				N 1	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
21D	Sostre Nivell 0	30x40	0.00/3.85	Pes propi	1.92	0.01	0.08	0.00	0.05	0.00	0.76	0.00	-0.11	0.00	0.05	0.00
				Càrregues mortes	1.96	0.01	0.22	0.01	0.14	0.00	1.96	-0.01	-0.31	0.01	0.14	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	2.31	0.01	0.28	0.00	0.17	0.00	2.31	0.00	-0.39	0.00	0.17	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.00	0.02	-0.07	0.01	-0.02	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00
				Vent +Y exc.-	0.00	0.03	-0.07	0.01	-0.02	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00
				Vent -Y exc.+	0.00	-0.03	0.09	-0.01	0.02	-0.00	0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
				Vent -Y exc.-	0.00	-0.03	0.09	-0.01	0.02	-0.00	0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
				N 1	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
22B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	2.14	0.01	-0.19	0.04	-0.14	-0.00	1.34	0.00	0.08	0.09	0.78	0.00
				Càrregues mortes	0.73	0.01	-0.08	0.04	-0.06	-0.00	0.82	0.00	0.03	0.07	0.31	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.76	0.01	-0.17	0.04	-0.12	-0.00	0.80	0.00	0.07	0.09	0.70	0.00
				Vent +X exc.+	-0.07	-0.02	-0.00	-0.07	-0.00	-0.00	-0.28	-0.00	-0.00	-0.11	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.07	-0.02	-0.00	-0.07	-0.00	-0.00	-0.28	-0.00	-0.00	-0.12	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.03	0.02	0.00	0.11	0.00	0.00	-0.26	0.00	-0.00	0.17	0.01	0.00
				Vent -X exc.-	-0.03	0.03	0.01	0.11	0.00	0.00	-0.26	0.00	-0.00	0.17	0.01	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.40	0.03	0.00	0.12	0.01	0.00	-0.28	-0.00	-0.24	0.04	0.80	0.00
				Vent +Y exc.-	-0.40	0.03	0.00	0.13	0.01	0.00	-0.28	0.00	-0.24	0.07	0.80	0.00
				Vent -Y exc.+	0.33	-0.03	-0.01	-0.12	-0.02	-0.00	-0.32	0.00	0.35	-0.04	-1.16	-0.00
				Vent -Y exc.-	0.33	-0.03	-0.01	-0.14	-0.02	-0.00	-0.32	-0.00	0.35	-0.06	-1.16	-0.00
				N 1	0.05	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.22	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
22C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	14.41	-0.01	0.35	-0.01	0.22	0.00	13.21	0.03	-0.51	-0.01	0.22	0.00
				Càrregues mortes	8.81	-0.01	0.18	-0.01	0.11	0.00	8.81	0.03	-0.27	-0.01	0.11	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	9.84	-0.00	0.30	-0.00	0.19	0.00	9.84	0.01	-0.45	-0.00	0.19	0.00
				Vent +X exc.+	-1.43	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.43	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.43	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-1.43	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.46	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-1.46	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-1.46	0.02

23C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	1.69	-0.02	0.04	0.00	0.12	-0.00	10.41	-0.16	-0.16	1.05	3.19	0.03
				Càrregues mortes	0.76	0.03	0.02	0.04	0.08	-0.00	7.64	-0.26	-0.09	0.95	2.17	0.04
				Sobrecàrrega d'ús	0.31	-0.01	0.04	0.01	0.11	-0.00	8.49	-0.11	-0.14	0.79	2.72	0.02
				Vent +X exc.+	0.28	-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	0.00	-1.24	0.04	-0.00	-0.07	-0.15	-0.00
				Vent +X exc.-	0.36	-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	0.00	-1.24	0.04	-0.00	-0.07	-0.16	-0.00
				Vent -X exc.+	-1.34	0.02	0.01	0.01	0.01	-0.00	-1.74	-0.05	0.00	0.04	-0.06	0.01
				Vent -X exc.-	-1.42	0.02	0.01	0.01	0.01	-0.00	-1.74	-0.05	0.00	0.04	-0.05	0.01
				Vent +Y exc.+	6.12	-0.00	-0.12	-0.06	-0.35	0.00	-0.25	0.01	-0.07	0.01	0.52	-0.00
				Vent +Y exc.-	5.75	-0.00	-0.12	-0.06	-0.34	0.00	-0.27	0.01	-0.07	0.01	0.54	-0.00
				Vent -Y exc.+	-8.77	-0.00	0.14	0.06	0.39	-0.00	-3.84	-0.01	0.08	-0.08	-0.85	0.00
				Vent -Y exc.-	-8.40	-0.01	0.13	0.06	0.38	-0.00	-3.81	-0.01	0.08	-0.09	-0.87	0.00
				N 1	0.23	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.79	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
24B	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	2.00	-0.01	-0.20	-0.04	-0.11	0.00	1.43	-0.01	0.16	0.06	0.30	-0.00
				Càrregues mortes	0.91	0.00	-0.19	0.01	-0.15	-0.00	2.25	-0.01	0.27	0.10	0.21	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	0.47	-0.00	-0.15	-0.01	-0.07	0.00	0.58	0.00	0.09	0.01	0.24	-0.00
				Vent +X exc.+	0.32	-0.01	0.00	-0.03	0.01	0.00	-0.04	-0.01	-0.01	0.03	-0.01	-0.00
				Vent +X exc.-	0.34	-0.01	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.03	-0.01	-0.01	0.03	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.+	-0.87	0.01	0.03	0.04	0.02	0.00	-1.93	0.09	-0.05	-0.33	-0.01	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.89	0.02	0.03	0.04	0.02	0.00	-1.94	0.09	-0.05	-0.33	-0.01	-0.00
				Vent +Y exc.+	0.03	0.00	0.03	0.01	0.04	0.00	0.28	-0.00	-0.08	0.02	-0.02	-0.00
				Vent +Y exc.-	-0.07	0.01	0.03	0.02	0.05	0.00	0.26	-0.00	-0.08	0.02	-0.02	-0.00
				Vent -Y exc.+	-0.27	-0.00	-0.03	-0.01	-0.05	-0.00	-0.86	0.01	0.09	-0.05	0.03	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.17	-0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.00	-0.84	0.01	0.09	-0.06	0.03	0.00
				N 1	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
24C	Sostre Nivell 0	40x30	0.00/4.00	Pes propi	6.60	-0.35	0.14	-0.22	0.09	0.00	5.40	0.54	-0.20	-0.22	0.09	0.00
				Càrregues mortes	6.04	-0.31	0.26	-0.20	0.16	0.00	6.04	0.47	-0.38	-0.20	0.16	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	3.38	-0.30	0.08	-0.19	0.05	0.00	3.38	0.46	-0.11	-0.19	0.05	0.00
				Vent +X exc.+	-0.51	0.06	-0.01	0.04	-0.00	-0.00	-0.51	-0.10	0.00	0.04	-0.00	-0.00
				Vent +X exc.-	-0.51	0.05	-0.01	0.04	-0.00	-0.00	-0.51	-0.09	0.00	0.04	-0.00	-0.00
				Vent -X exc.+	-2.70	-0.10	0.00	-0.07	-0.00	0.00	-2.70	0.16	0.01	-0.07	-0.00	0.00
				Vent -X exc.-	-2.70	-0.10	0.00	-0.06	-0.00	0.00	-2.70	0.16	0.01	-0.06	-0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-2.32	0.03	0.05	0.01	0.04	0.00	-2.32	-0.01	-0.10	0.01	0.04	0.00
				Vent +Y exc.-	-2.33	0.03	0.05	0.01	0.04	0.00	-2.33	-0.01	-0.10	0.01	0.04	0.00
				Vent -Y exc.+	-0.10	-0.03	-0.07	-0.01	-0.05	-0.00	-0.10	0.01	0.14	-0.01	-0.05	-0.00
				Vent -Y exc.-	-0.10	-0.04	-0.08	-0.01	-0.06	-0.00	-0.10	0.02	0.14	-0.01	-0.06	-0.00
				N 1	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.59	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
arri1	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.57	-0.01	0.00	-0.01	0.03	-0.00	-0.61	-0.01	-0.01	-0.01	0.03	-0.00
				Càrregues mortes	0.13	-0.00	-0.01	-0.00	-0.03	-0.00	0.13	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.36	-0.00	0.02	-0.00	0.12	-0.00	-0.36	-0.00	-0.00	-0.00	0.12	-0.00
				Vent +X exc.+	-0.10	-0.15	0.01	-0.99	0.01	0.02	-0.10	0.05	0.00	-0.99	0.01	0.02
				Vent +X exc.-	-0.10	-0.15	0.01	-0.99	0.01	-0.01	-0.10	0.05	0.00	-0.99	0.01	-0.01
				Vent -X exc.+	-0.09	0.15	-0.00	0.99	0.00	-0.02	-0.09	-0.05	-0.00	0.99	0.00	-0.02
				Vent -X exc.-	-0.09	0.15	-0.00	0.99	-0.00	0.01	-0.09	-0.05	-0.00	0.99	-0.00	0.01
				Vent +Y exc.+	0.74	0.00	-0.56	0.00	-2.65	-0.03	0.74	0.00	-0.03	0.00	-2.65	-0.03
				Vent +Y exc.-	0.74	0.00	-0.57	0.00	-2.65	0.03	0.74	0.00	-0.03	0.00	-2.65	0.03
				Vent -Y exc.+	-0.94	-0.00	0.63	-0.00	2.95	0.03	-0.94	-0.00	0.04	-0.00	2.95	0.03
				Vent -Y exc.-	-0.94	-0.00	0.63	0.00	2.95	-0.03	-0.94	-0.00	0.04	0.00	2.95	-0.03
				N 1	0.08	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.08	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
arri2	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.74	-0.01	-0.11	-0.01	-0.39	0.00	-0.78	-0.01	-0.03	-0.01	-0.39	0.00
				Càrregues mortes	-2.14	0.00	-0.30	0.00	-1.22	-0.00	-2.14	0.00	-0.06	0.00	-1.22	-0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.52	0.00	-0.04	0.00	-0.12	0.00	-0.52	0.00	-0.01	0.00	-0.12	0.00
				Vent +X exc.+	-0.10	-0.16	0.01	-0.98	0.01	0.00	-0.10	0.04	0.00	-0.98	0.01	0.00
				Vent +X exc.-	-0.10	-0.16	0.01	-0.98	0.01	-0.03	-0.10	0.04	0.00	-0.98	0.01	-0.03
				Vent -X exc.+	-0.34	0.16	0.01	0.99	0.05	-0.00	-0.34	-0.03	-0.00	0.99	0.05	-0.00
				Vent -X exc.-	-0.34	0.16	0.01	0.99	0.05	0.03	-0.34	-0.03	-0.00	0.99	0.05	0.03
				Vent +Y exc.+	-0.48	-0.00	-0.46	-0.00	-2.19	-0.03	-0.48	-0.00	-0.02	-0.00	-2.19	-0.03
				Vent +Y exc.-	-0.48	-0.00	-0.46	-0.00	-2.19	0.03	-0.48	-0.00	-0.02	-0.00	-2.19	0.03
				Vent -Y exc.+	0.44	0.00	0.52	0.00	2.43	0.03	0.44	0.00	0.03	0.00	2.43	0.03
				Vent -Y exc.-	0.44	0.00	0.52	-0.00	2.42	-0.03	0.44	0.00	0.03	-0.00	2.42	-0.03
				N 1	0.08	0.00	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.08	0.00	-0.00	0.00	-0.02	-0.00
arri3	Connexions	30x30	4.30/4.50	Pes propi	-0.92	-0.01	0.06	-0.00	0.22	0.00	-0.96	-0.01	0.02	-0.00	0.22	0.00
				Càrregues mortes	-2.42	0.00	0.17	0.00	0.65	0.00	-2.42	0.00	0.04	0.00	0.65	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	-0.59	-0.00	0.03	-0.00	0.08	0.00	-0.59	-0.00	0.01	-0.00	0.08	0.00
				Vent +X exc.+	-0.00	-0.15	-0.00	-0.98	-0.02	0.03	-0.00	0.04	0.00	-0.98	-0.02	0.03
				Vent +X exc.-	-0.00	-0.15	-0.00	-0.98	-0.02	-0.00	-0.00	0.04	0.00	-0.98	-0.02	-0.00
				Vent -X exc.+	0.02	0.16	-0.01	0.98	-0.03	-0.03	0.02	-0.04	-0.01	0.98	-0.03	-0.03
				Vent -X exc.-	0.02	0.16	-0.01	0.98	-0.03	0.00	0.02	-0.04	-0.01	0.98	-0.03	0.00
				Vent +Y exc.+	0.43	0.00	-0.45	0.00	-2.18	-0.03	0.43	0.00	-0.02	0.00	-2.18	-0.03
				Vent +Y exc.-	0.43	0.00	-0.45	-0.00	-2.17	0.03	0.43	0.00	-0.02	-0.00	-2.17	0.03
				Vent -Y exc.+	-0.46	-0.00	0.52	-0.00	2.43	0.03	-0.46	-0.00	0.03	-0.00	2.43	0.03
				Vent -Y exc.-	-0.46	-0.00	0.52	0.00	2.43	-0.03	-0.46	-0.00	0.03	0.00	2.43	-0.03
				N 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00
M3	Sostre Nivell 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	58.41	-5.26	4.54	-2.58	3.48	3.08	25.73	-2.94	-13.62	-3.67	7.50	-5.41
				Càrregues mortes	21.27	5.95	2.29	-3.46	1.73	2.33	21.02	6.83	-6.50	-4.01	3.60	-0.05
				Sobrecàrrega d'ús	19.43	-4.75	4.03	-2.51	3.13	2.14	20.91	-2.85	-12.04	-3.43	6.61	-5.35
				Vent +X exc.+	-0.99	8.20	0.03	3.91	-0.02	0.08	-0.97	-2.60	0.06	3.95	-0.03	-0.02
				Vent +X exc.-	-0.93	8.53	0.04	4.12	-0.02	0.10	-0.95	-2.74	0.05	4.16	-0.03	-0.01
				Vent -X exc.+	-3.33	-20.10	-0.24	-5.48	-0.11	-0.34	-0.82	3.71	0.26	-5.82	-0.15	-0.68
				Vent -X exc.-	-3.40	-20.43	-0.25	-5.70	-0.12	-0.37	-0.84	3.85	0.27	-6.04	-0.16	-0.70
				Vent +Y exc.+	-16.42	67.65	0.31	-6.90	0.31	-3.40	-5.63	33.33	1.07	-6.66	0.28	1.10
				Vent +Y exc.-	-16.72	66.13	0.26	-7.88	0.29	-3.50	-5.71	33.98	1.11	-7.64	0.26	1.02
				Vent -Y exc.+	15.54	-81.84	-0.28	7.59	-0.29	4.21	4.29	-38.16	-1.56	7.31	-0.47	-1.69
				Vent -Y exc.-	15.83	-80.32	-0.23	8.57	-0.27	4.31	4.36	-38.81	-1.59	8.29	-0.45	-1.62
				N 1	1.21	0.07	0.04	0.12	0.03	0.03	0.72	-0.51	-0.07	0.11	0.04	0.07
M4	Sostre Nivell 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	15.51	0.03	-2.26	-0.04	-4.70	-0.08	4.59	-3.01	-0.82	3.44	-2.07	0.90
				Càrregues mortes	6.60	-0.01	-0.86	-0.03	-2.77	0.01	2.96	-2.04	-1.12	2.53	-0.90	0.47
				Sobrecàrrega d'ús	7.37	0.01	-2.34	-0.03	-3.69	-0.04	3.01	-2.05	-0.88	2.35	-1.40	0.52
				Vent +X exc.+	-2.32	0.06	1.19	0.06	0.75	0.01	-0.86	0.05	-0.14	-0.04	0.65	-0.01
				Vent +X exc.-	-2.48	0.06	1.39	0.06	0.80	0.01	-0.92	0.06	-0.09	-0.05	0.70	-0.02
				Vent -X exc.+	0.07	-0.07	-2.26	-0.07	0.19	-0.03	-0.31	-0.07	-1.77	0.04	0.16	0.06
				Vent -X exc.-	0.22	-0.07	-2.46	-0.07	0.14	-0.03	-0.25	-0.08	-1.81	0.05	0.12	0.07
				Vent +Y exc.+	9.49	-0.09	10.37	-0.08	9.01	-0.17	1.37	-0.58	-7.20	0.39	10.01	0.24
				Vent +Y exc.-	10.19	-0.11	9.49	-0.10	8.79	-0.19	1.64	-0.63	-7.42	0.41	9.79	0.28
				Vent -Y exc.+	-15.16	0.11	-13.72	0.10	-9.55	0.18	-3.53	0.70	6.13	-0.49	-10.86	-0.23
				Vent -Y exc.-	-15.86	0.13	-12.84	0.13	-9.33	0.20	-3.81	0.75	6.35	-0.52	-10.64	-0.27
				N 1	0.69	-0.00	0.16	-0.00	-0.29	0.01	0.35	0.00	0.48	0.00	-0.26	-0.01

M5	Sostre Nivell 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	19.89	-9.29	-0.27	1.34	-0.33	0.47	0.89	-3.28	-0.03	1.13	0.05	-0.07
				Càrregues mortes	4.15	-5.63	-0.13	1.05	-0.16	0.24	0.97	-2.50	-0.02	0.89	0.03	-0.04
				Sobrecàrrega d'ús	4.58	-10.39	-0.19	-0.08	-0.23	0.33	0.95	-1.58	-0.01	0.35	0.02	-0.02
				Vent +X exc.+	0.37	7.51	0.04	1.94	0.04	-0.07	0.23	-0.31	-0.01	0.74	0.01	-0.01
				Vent +X exc.-	0.44	8.49	0.04	2.20	0.04	-0.08	0.26	-0.34	-0.01	0.84	0.01	-0.01
				Vent -X exc.+	-1.37	-10.20	-0.04	-3.05	-0.01	0.02	-0.27	0.30	0.00	-1.16	-0.01	0.01
				Vent -X exc.-	-1.44	-11.17	-0.04	-3.31	-0.01	0.02	-0.30	0.34	0.00	-1.25	-0.01	0.01
				Vent +Y exc.+	-18.53	-9.92	0.31	-11.29	0.29	-0.55	-3.00	5.22	0.16	-4.65	-0.15	0.30
				Vent +Y exc.-	-18.87	-14.35	0.29	-12.49	0.27	-0.52	-3.13	5.37	0.16	-5.11	-0.15	0.31
				Vent -Y exc.+	21.36	10.61	-0.37	12.82	-0.31	0.58	3.65	-6.43	-0.20	5.33	0.18	-0.37
				Vent -Y exc.-	21.70	15.05	-0.35	14.02	-0.29	0.55	3.78	-6.58	-0.20	5.78	0.18	-0.37
				N 1	0.24	0.14	-0.00	0.15	-0.01	0.02	-0.00	0.01	0.00	0.05	0.00	-0.00
M6	Sostre Nivell 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	14.09	-0.15	-1.40	-0.26	2.39	-0.41	0.92	-0.44	-2.34	0.65	1.33	0.94
				Càrregues mortes	3.39	-0.08	-0.15	-0.15	2.07	-0.17	1.22	-0.25	-2.21	0.37	1.29	0.53
				Sobrecàrrega d'ús	4.12	-0.14	0.13	-0.24	2.46	-0.28	1.16	-0.37	-1.92	0.56	1.32	0.78
				Vent +X exc.+	-1.13	0.02	0.14	0.04	-0.65	0.05	-0.50	0.01	0.85	-0.01	-0.41	-0.00
				Vent +X exc.-	-1.23	0.02	0.07	0.04	-0.69	0.06	-0.52	0.01	0.89	-0.01	-0.43	-0.00
				Vent -X exc.+	0.50	-0.03	-1.03	-0.06	-0.18	-0.07	-0.16	0.00	0.28	-0.01	-0.11	-0.02
				Vent -X exc.-	0.61	-0.03	-0.97	-0.06	-0.14	-0.08	-0.14	0.00	0.24	-0.01	-0.09	-0.02
				Vent +Y exc.+	7.56	0.07	21.60	-0.00	15.66	-0.26	7.35	0.24	-11.62	-0.37	7.97	-0.63
				Vent +Y exc.-	8.05	0.08	21.90	-0.00	15.83	-0.29	7.44	0.24	-11.77	-0.37	8.07	-0.64
				Vent -Y exc.+	-10.68	-0.10	-26.55	-0.01	-20.18	0.31	-10.45	-0.27	16.43	0.42	-10.25	0.73
				Vent -Y exc.-	-11.17	-0.10	-26.85	-0.01	-20.35	0.33	-10.54	-0.27	16.58	0.43	-10.35	0.73
				N 1	0.31	0.00	0.08	-0.00	0.26	-0.00	0.25	-0.01	-0.42	0.01	0.17	0.02
M7	Sostre Nivell 0	30.0	0.00/4.30	Pes propi	76.65	9.28	1.06	1.70	0.62	2.73	5.78	5.43	-1.29	1.32	0.77	3.10
				Càrregues mortes	27.78	-81.09	1.79	2.78	1.15	1.51	23.44	-98.15	-2.78	1.80	1.49	2.28
				Sobrecàrrega d'ús	10.93	13.18	1.36	3.01	0.87	2.78	8.78	-7.35	-2.16	1.78	1.34	4.99
				Vent +X exc.+	-2.05	-1.97	-0.22	0.48	-0.08	-0.07	-1.04	0.58	0.04	0.40	-0.04	-0.03
				Vent +X exc.-	-2.04	-3.84	-0.26	-0.00	-0.09	-0.06	-1.04	0.51	0.04	0.06	-0.05	-0.02
				Vent -X exc.+	-1.31	-9.33	0.19	-1.23	0.06	-0.27	-0.61	-0.48	-0.05	-1.12	0.04	-0.13
				Vent -X exc.-	-1.33	-7.45	0.22	-0.74	0.07	-0.28	-0.61	-0.41	-0.06	-0.78	0.04	-0.14
				Vent +Y exc.+	8.67	220.61	5.64	17.91	1.06	0.24	-2.19	3.97	1.92	12.67	0.71	-3.79
				Vent +Y exc.-	8.59	229.18	5.79	20.11	1.10	0.21	-2.19	4.26	1.89	14.22	0.74	-3.82
				Vent -Y exc.+	-19.02	-278.5	-8.52	-20.12	-1.47	1.42	-1.87	-6.90	-3.05	-14.26	-1.20	6.84
				Vent -Y exc.-	-18.94	-287.1	-8.67	-22.32	-1.51	1.45	-1.86	-7.19	-3.03	-15.81	-1.22	6.86
				N 1	1.16	0.71	0.02	-0.26	0.01	0.12	0.60	-0.45	-0.01	-0.18	0.01	0.07

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

Resultats

Nusos

Desplaçaments

Referències:

Dx, Dy, Dz: Desplaçaments dels nusos en eixos globals.
Gx, Gy, Gz: Girs dels nusos en eixos global

Envolupants

Envolupants dels desplaçaments en nusos

Referència	Combinació		Desplaçaments en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1 (16A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.006	-0.743	-0.009	-0.320	-0.003	-0.113
		Valor màxim de l'envolupant	0.004	0.592	-0.008	0.430	0.002	0.050
N2 (17A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.004	-0.878	-0.009	-0.298	-0.002	-0.014
		Valor màxim de l'envolupant	0.004	0.630	-0.007	0.387	0.001	0.017
N3 (18A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.006	-0.611	-0.009	-0.242	-0.003	-0.062
		Valor màxim de l'envolupant	0.006	0.469	-0.006	0.305	0.003	0.108
N4 (19A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.018	-0.157	-0.010	-0.007	-0.008	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.020	0.158	-0.007	0.204	0.011	0.004
N5 (20A)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.018	-0.141	-0.013	0.012	-0.006	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.020	0.123	-0.005	0.284	0.000	0.004
N6 (16B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.209	-0.210	-0.147	0.011	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.261	-0.128	0.180	0.024	0.004
N7 (17B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.192	-0.207	-0.078	-0.003	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.227	-0.131	0.209	0.002	0.004
N8 (18B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.175	-0.211	0.043	-0.003	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.192	-0.127	0.346	0.006	0.004
N9 (19B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.157	-0.230	0.186	0.054	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.158	-0.147	0.486	0.096	0.004
N10 (20B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.141	-0.237	0.464	0.026	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.123	-0.151	1.016	0.055	0.004
N11 (21B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.125	-0.054	-0.051	-0.020	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.090	0.003	0.156	-0.004	0.004
N12 (22B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.116	-0.020	0.094	-0.004	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.063	-0.013	0.417	-0.001	0.004
N13 (23B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.107	-0.019	0.150	-0.004	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.037	-0.013	0.386	0.000	0.004
N14 (24B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.098	-0.022	0.294	-0.016	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.011	-0.012	0.541	0.004	0.004
N15 (16C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.209	-0.237	-0.443	-0.100	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.261	-0.135	0.068	-0.065	0.004
N16 (17C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.192	-0.232	-0.292	0.012	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.227	-0.131	0.033	0.022	0.004
N17 (18C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.175	-0.239	-0.438	-0.021	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.192	-0.134	0.012	-0.003	0.004
N18 (19C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.157	-0.240	-0.402	0.028	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.158	-0.139	0.115	0.042	0.004
N19 (20C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.141	-0.235	-0.649	-0.040	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.123	-0.136	-0.056	-0.025	0.004
N20 (21C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.125	-0.168	-1.957	0.021	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.090	-0.094	-0.424	0.028	0.004
N21 (22C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.116	-0.202	-1.900	-0.062	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.063	-0.115	-0.452	-0.044	0.004
N22 (23C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.107	-0.067	-0.076	0.017	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.037	-0.001	0.001	0.051	0.004
N23 (24C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.098	-0.096	-0.964	-1.141	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.011	-0.056	-0.508	-0.631	0.004
N24	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.456	-1.224	-0.104	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.209	1.468	-0.056	-	-	-
N25	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.157	-1.178	-0.217	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	1.498	-0.095	-	-	-
N26	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.446	-1.724	-0.076	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.208	1.833	-0.031	-	-	-
N27	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.157	-1.720	-0.170	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.267	1.839	-0.012	-	-	-
N28	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.438	-7.324	-0.079	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.210	9.770	-0.035	-	-	-
N29	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.152	-7.309	-0.328	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.271	9.790	-0.117	-	-	-
N30	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.431	-7.579	-0.130	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.212	9.989	-0.017	-	-	-
N31	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.148	-7.570	-0.284	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.274	10.006	-0.097	-	-	-
N32	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.424	-7.279	-0.333	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.214	4.884	-0.177	-	-	-
N33	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.144	-7.277	-0.354	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.279	4.891	-0.136	-	-	-
N34	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.320	-7.304	-0.044	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	4.871	-0.001	-	-	-
N35	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.410	-7.533	-0.328	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.216	5.092	-0.171	-	-	-
N36	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.140	-7.534	-0.359	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.285	5.097	-0.144	-	-	-
N37	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.310	-7.556	-0.042	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	5.079	0.000	-	-	-
N38	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.395	-1.474	-0.314	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.219	2.869	-0.146	-	-	-
N39	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.137	-1.454	-0.367	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.291	2.868	-0.135	-	-	-
N40	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.304	-1.493	-0.039	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	2.853	0.006	-	-	-
N41	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.379	-1.964	-0.303	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.220	3.177	-0.158	-	-	-
N42	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.130	-1.965	-0.353	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.290	3.182	-0.131	-	-	-
N43	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.299	-1.986	-0.041	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	3.163	0.001	-	-	-
N44	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.358	-5.659	-0.302	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.218	5.186	-0.133	-	-	-
N45	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.119	-5.658	-0.347	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	5.191	-0.130	-	-	-
N46	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.297	-5.684	-0.037	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.281	5.173	-0.011	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

N47	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.215	-7.678	-4.642	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.483	9.997	2.045	-	-	-
N48	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.318	-7.639	-1.290	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.282	9.942	1.129	-	-	-
N49	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.214	-7.342	-4.004	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.481	4.799	1.806	-	-	-
N50	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.213	-7.577	-3.937	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.480	5.043	1.488	-	-	-
N51	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.214	-1.483	-4.073	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.479	2.857	1.858	-	-	-
N52	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.214	-2.053	-4.353	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.479	3.177	1.837	-	-	-
N53	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.215	-5.772	-4.139	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.479	5.188	1.707	-	-	-
N54	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.216	-7.376	-4.010	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.484	9.766	1.971	-	-	-
N55	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.218	-1.728	-3.856	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.487	1.798	2.010	-	-	-
N56	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.217	-1.189	-1.361	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.486	1.419	1.658	-	-	-
N57	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.267	-1.150	-1.150	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.084	1.544	-0.735	-	-	-
N58	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.267	-1.672	-1.159	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.084	1.888	-0.120	-	-	-
N59	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.259	-7.271	-1.225	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.088	9.849	-0.449	-	-	-
N60	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.254	-7.524	-1.018	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.089	10.054	-0.225	-	-	-
N61	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.246	-7.228	-1.128	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.093	4.935	-0.423	-	-	-
N62	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.240	-7.488	-1.069	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.095	5.138	-0.442	-	-	-
N63	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.231	-1.462	-1.558	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.098	2.953	-0.172	-	-	-
N64	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.226	-1.932	-1.058	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.100	3.231	-0.411	-	-	-
N65	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.218	-5.616	-0.988	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.102	5.235	-0.254	-	-	-
N66	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.358	-1.697	-0.598	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.158	1.855	-0.068	-	-	-
N67	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.364	-1.185	-0.617	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.157	1.491	-0.371	-	-	-
N68	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.300	-1.679	-0.969	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.100	1.877	-0.100	-	-	-
N69	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.303	-1.160	-0.958	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.099	1.520	-0.592	-	-	-
N70	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.223	-1.678	-1.074	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.126	1.887	-0.119	-	-	-
N71	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.225	-1.149	-1.189	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.125	1.554	-0.731	-	-	-
N72	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.174	-1.698	-0.695	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.195	1.870	-0.093	-	-	-
N73	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.177	-1.158	-0.899	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.194	1.542	-0.497	-	-	-

N74	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.170	-1.709	-1.089	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.336	1.809	0.552	-	-	-
N75	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.172	-1.180	-0.442	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.336	1.466	0.442	-	-	-
N76	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-1.717	-2.400	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.408	1.802	1.260	-	-	-
N77	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.189	-1.180	-0.865	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.408	1.438	1.040	-	-	-
N78	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.348	-7.299	-0.629	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.160	9.804	-0.238	-	-	-
N79	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.292	-7.280	-1.015	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.103	9.834	-0.386	-	-	-
N80	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.220	-7.271	-1.161	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.128	9.846	-0.410	-	-	-
N81	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.169	-7.286	-0.799	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.196	9.824	-0.285	-	-	-
N82	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.166	-7.320	-1.251	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.338	9.777	0.491	-	-	-
N83	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-7.345	-2.560	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.409	9.771	1.208	-	-	-
N84	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.332	-7.555	-0.497	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.163	10.017	-0.124	-	-	-
N85	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.283	-7.535	-0.832	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.105	10.040	-0.190	-	-	-
N86	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.215	-7.525	-0.973	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.130	10.053	-0.209	-	-	-
N87	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.166	-7.541	-0.672	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.198	10.037	-0.155	-	-	-
N88	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.158	-7.594	-1.429	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.342	9.998	0.531	-	-	-
N89	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-7.634	-2.964	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.411	9.997	1.266	-	-	-
N90	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.320	-7.256	-0.662	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.165	4.905	-0.303	-	-	-
N91	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.272	-7.238	-0.964	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.108	4.923	-0.393	-	-	-
N92	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.210	-7.230	-1.074	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.132	4.936	-0.375	-	-	-
N93	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.157	-7.245	-0.765	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.202	4.921	-0.266	-	-	-
N94	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.162	-7.296	-1.293	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.344	4.863	0.428	-	-	-
N95	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-7.319	-2.588	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.411	4.832	1.097	-	-	-
N96	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.306	-7.512	-0.663	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.168	5.111	-0.311	-	-	-
N97	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.262	-7.496	-0.918	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.110	5.128	-0.407	-	-	-
N98	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.204	-7.490	-1.013	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.134	5.138	-0.395	-	-	-
N99	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.150	-7.505	-0.723	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.206	5.123	-0.282	-	-	-
N100	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.162	-7.546	-1.279	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.346	5.079	0.326	-	-	-

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

N101	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-7.561	-2.551	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.411	5.061	0.877	-	-	-
N102	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.293	-1.468	-0.797	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.170	2.903	-0.180	-	-	-
N103	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.254	-1.465	-1.263	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.113	2.933	-0.190	-	-	-
N104	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.199	-1.458	-1.500	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.136	2.948	-0.169	-	-	-
N105	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.144	-1.454	-0.995	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.209	2.915	-0.204	-	-	-
N106	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.161	-1.463	-1.295	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.349	2.856	0.499	-	-	-
N107	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-1.472	-2.613	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.412	2.854	1.178	-	-	-
N108	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.282	-1.952	-0.617	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.172	3.200	-0.287	-	-	-
N109	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.247	-1.940	-0.904	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.115	3.220	-0.378	-	-	-
N110	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.192	-1.932	-1.004	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.138	3.228	-0.367	-	-	-
N111	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.137	-1.943	-0.714	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.209	3.210	-0.261	-	-	-
N112	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.158	-1.992	-1.379	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.348	3.176	0.439	-	-	-
N113	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.186	-2.022	-2.795	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.412	3.176	1.116	-	-	-
N114	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.277	-5.639	-0.598	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.170	5.207	-0.186	-	-	-
N115	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.244	-5.624	-0.847	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.116	5.225	-0.229	-	-	-
N116	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.187	-5.615	-0.938	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.140	5.233	-0.252	-	-	-
N117	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.133	-5.631	-0.672	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.208	5.217	-0.217	-	-	-
N118	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.153	-5.686	-1.320	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.345	5.186	0.401	-	-	-
N119	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.185	-5.728	-2.662	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.411	5.186	1.033	-	-	-
N120	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.933	-7.298	-0.273	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	4.870	0.038	-	-	-
N121	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.934	-7.616	-0.799	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	9.955	0.732	-	-	-
N122	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.627	-7.290	-0.326	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.247	4.875	-0.033	-	-	-
N123	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.630	-7.598	-0.398	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.247	9.970	0.348	-	-	-
N124	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.930	-7.548	-0.267	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	5.079	0.034	-	-	-
N125	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.620	-7.541	-0.319	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.249	5.083	-0.036	-	-	-
N126	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.927	-1.483	-0.235	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	2.851	0.099	-	-	-
N127	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.611	-1.477	-0.285	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.250	2.856	0.020	-	-	-

N128	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.924	-1.978	-0.263	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	3.165	0.049	-	-	-
N129	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.602	-1.971	-0.306	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.251	3.169	-0.017	-	-	-
N130	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.923	-5.668	-0.273	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.269	5.179	-0.038	-	-	-
N131	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.596	-5.662	-0.315	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.250	5.182	-0.083	-	-	-
N132 (arri1)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.643	-0.187	-1.661	-0.425	-8.040	-0.037
		Valor màxim de l'envolupant	1.902	0.279	-0.194	0.048	9.510	0.034
N133 (arri2)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.225	-0.288	-0.942	0.648	-6.017	-0.038
		Valor màxim de l'envolupant	1.377	-0.119	-0.649	0.935	6.881	0.033
N134 (arri3)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-1.347	0.037	-1.262	-0.997	-6.535	-0.039
		Valor màxim de l'envolupant	1.277	0.198	-0.772	-0.598	6.394	0.032
N135	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.215	-5.882	-1.785	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.479	5.318	0.902	-	-	-
N136	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.115	-5.826	-0.174	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.276	5.330	-0.051	-	-	-
N137	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.347	-5.836	-0.124	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.216	5.322	-0.055	-	-	-
N138	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.216	-5.794	-0.699	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.103	5.365	-0.079	-	-	-
N139	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.015	-0.208	-0.116	-1.047	0.311	-0.012
		Valor màxim de l'envolupant	0.131	0.500	-0.061	0.007	0.558	0.004
N140	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.083	-0.266	-0.243	-0.639	-0.095	-0.021
		Valor màxim de l'envolupant	0.013	0.384	-0.135	0.339	-0.044	0.015
N141	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.003	-0.399	-0.090	0.062	0.042	-0.002
		Valor màxim de l'envolupant	0.086	0.237	-0.053	1.032	0.441	0.008
N142	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.015	-0.239	-0.215	-0.282	-0.017	-0.022
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	0.283	-0.128	0.327	0.027	0.013
N143	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.151	-5.836	-0.570	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.343	5.324	0.220	-	-	-
N144	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.185	-5.859	-1.145	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.411	5.321	0.551	-	-	-
N145	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.130	-5.807	-0.447	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.206	5.350	-0.102	-	-	-
N146	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.185	-5.796	-0.651	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.141	5.362	-0.097	-	-	-
N147	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.243	-5.802	-0.600	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.116	5.357	-0.064	-	-	-
N148	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.282	-5.817	-0.400	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.169	5.342	-0.056	-	-	-
N149	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.214	-1.460	-1.590	-0.082	-8.665	-0.585
		Valor màxim de l'envolupant	0.110	2.954	-0.150	0.004	-0.099	0.024
N150	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.065	-0.208	-0.245	-0.538	-0.019	-0.197
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.303	-0.133	0.122	0.003	0.097
N151	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.276	0.001	-0.103	-0.889	-1.175	-0.458
		Valor màxim de l'envolupant	-0.101	0.176	-0.059	-0.389	-0.432	0.334
N152	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.053	-0.225	-0.028	0.212	-0.282	-0.375
		Valor màxim de l'envolupant	0.002	-0.043	-0.014	0.573	0.025	0.427
N153 (15'B)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	-0.224	-0.088	0.281	0.059	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.292	-0.053	0.935	0.500	0.004
N154 (15'C)	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.062	-0.224	-0.113	-0.959	0.375	-0.009
		Valor màxim de l'envolupant	0.022	0.292	-0.062	-0.265	0.641	0.004

PROJECTE EXECUTIU NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE, RUBI, BARCELONA

N155	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.061	-0.130	-0.070	-0.207	0.007	-0.008
		Valor màxim de l'envolupant	0.034	0.075	-0.002	0.135	0.059	0.002
N156	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.019	-0.206	-0.022	0.028	-0.032	-0.030
		Valor màxim de l'envolupant	-0.001	0.028	-0.014	0.477	0.014	0.008
N157	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.354	-1.180	-0.684	0.220	-4.984	-0.326
		Valor màxim de l'envolupant	0.149	1.494	-0.415	0.339	2.466	0.237
N158	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	-0.185	-1.156	-0.980	-0.337	-5.147	-0.337
		Valor màxim de l'envolupant	0.184	1.547	-0.539	-0.202	2.620	0.224

MI Memòria instal·lacions

MI Audiovisuals

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir las característiques bàsiques de la instal·lació d'audiovisuals i dades corresponent a la nova construcció dels nous vestidors i a altres dependències del Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí:

Projecte: Projecte Executiu de NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Obra de nova construcció
Emplaçament: Camp de futbol municipal 25 de Setembre, carrer del Penedès núm.11
Municipi: 08191 Rubí
Promotor: Ajuntament de Rubí

així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

Aquesta memòria és complementa amb:

1.- Els **Plànols**, que marquen la ubicació dels equips així com els traçats del cablejat.
2.- Els **esquemes** que indiquen l'agrupació dels elements o punts de consum en els circuits.
3.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat dels elements que componen la instal·lació elèctrica, això com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà el responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Dita documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'edifici, de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local per l'Associació de Veïns, així com les dependències necessàries per instal·lacions i magatzems.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'Associació de Veïns (AAVV en endavant), als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col·lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies(unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

3.- PRESCRIPCIONS PER LA INSTAL·LACIÓ DE LA XARXA DE CABLATGE INTEGRAL I TELEFONIA

S'instal·larà una xarxa de veu i dades que possibilitarà la intercomunicació de tots els equips informàtics i la possibilitat de connectar aquesta a la xarxa exterior (internet).

La instal·lació estarà composta per dos xarxes de comunicació una de cablatge físic i l'altra sense fils (WIFI).

La xarxa de cablatge físic es disposarà en estructura d'arbre radial, amb un armari principal de comunicacions a planta baixa, en una sala reservada per aquest us del qual partiran tots els cables de connexió cap a cada un dels espais del centre que requereixin presa de veus/dades.

La xarxa sense fils és suportarà a través d'un conjunt estructurat de punts d'accés wifi, que garantiran una cobertura mínima de 36 Mbps a tots els espais.

Les instal·lacions de la xarxa de cablatge estructural es lliuraran adequadament configurades.

Instal·lació de veu i dades i cablatge integral

Es preveurà la instal·lació de cablatge estructurat que arribarà a tots els espais. La instal·lació inclourà tot l'equipament necessari per una posta en funcionament immediata.

El disseny del sistema informàtic del centre ha d'incloure la instal·lació del cablatge, l'electrònica de xarxa i els armaris i la connectivitat WIFI.

Referent a l'armari principal (rack) anirà a terra, tindrà una fondària de 60 cm per 60 cm d'amplada i la seva alçada estarà entre 29U. Ha de ser accessible com a mínim per davant i pels laterals i estarà ubicat en un espai específic.

El cablatge ha de verificar el REBT i ha d'estar canalitzat en canal doblement tabicada, una part per dades i l'altre per corrent elèctrica.

Als passadissos els cables circularan per safates portacables

Les canaletes i safates es dimensionaran de forma que permetin un futur increment de fins un 50% del nombre de cables a transportar.

Tota la instal·lació es farà de forma que resulti fàcil i viable la inclusió de nous cables de connexió.

Audiovisuals

Es farà una instal·lació de megafonia per avisos a diferents zones, a part, la zona de la sala de musculació disposarà d'un sistema de connexió remot amb el rack de megafonia que permeti reproduir musicà en cas de que es realitzi alguna activitat que ho requereixi.

Instal·lacions telefonia

La instal·lació de telefonia es realitzarà mitjançant un tub corrugat independent del sistema elèctric. S'aconsella que aprofiti els passos del cablejat elèctric, per fer la instal·lació més racional.

Es disposarà d'instal·lació de telefonia en els següents punts:
- Administració.
- Direcció.
- Ascensor
- Bar

TV-FM

No es farà cap instal·lació de captació de RTV pel, ja que actualment es poden fer recepcions per la pròpia xarxa informàtica.

En el cas que el BAR s'ha previst una xarxa de recepció de RTV independent.

3.1.- Armari principal de comunicacions

Està compost per un rack de comunicacions metàl·lic de 29U, amb bastidors de 19", 60cm d'amplada i de 60cm de fons.

L'armari constituirà el nucli de comunicacions principal i disposarà d'una regleta d'alimentació amb 8 preses de corrent com a mínim, una porta davantera transparent i una trasera, totes dues amb clau, panells passafils i de distribució necessaris per cobrir les necessitats del local. La instal·lació disposarà de tots els elements de protecció elèctrica, connexió a terra i filtre antiparàsits i de soroll de radiofreqüència.

3.2.- Electrònica de xarxa

Es consideren dos tipus de commutadors (*switch)* diferents:

Switch tipus 1: desenvoluparà funcions de capçalera de xarxa. Aquest commutador tindrà capacitat de nivell 3 (routing).

Switch tipus 2: desenvoluparà funcions secundari. Aquest commutador tindrà funcionalitats de nivell 2 (Switching).

A continuació es descriuen els requeriments de cada tipus:

Tipus 1:
El *switch* tindrà 24 ports a 1Gbps certificats amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Gigabit sobre fibra.
Complirà l'estàndard 802.3z (10/100/1000) sobre fibra, classe E, amb funcions d'intercanviador (nivell 3) bàsic, suportaran rutes estàtiques i protocols estàndard RIP V1 (RFC 1058) y V2 (RFC1723) amb CIDR (enrunament sense classe) i VLSM (mascares de longitud variable) i incorporaran un LED indicador de funcionament i de l'estat en el tauler frontal.

Permetran la seva gestió remota, aquesta gestió haurà de poder deshabilitar-se i ser protegida mitjançant una contrasenya, el commutador haurà d'implementar el protocol Spanning tree Protocol, segons IEEE802.1d (STP). El *switch* permetrà la gestió d'IPs per ACLs (regles de filtratge o classificació de nivell 3) ipermetrà la gestió d'MACs per ACLs (regles de filtratge o classificació de nivell 2).

Tipus 2:
El *switch* tindrà 24 ports 10/100 Mbps i certificats amb autodetecció de velocitat, half / full dúplex segons IEEE 802.3u, i configurables i 2 ports a 1000Mbps certificats amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurables amb control de flux de transit per port.
Complirà l'estàndard 802.3z (Gigabit sobre fibra), tindrà un LED indicador de funcionament i de l'estat en el tauler frontal i permetrà la seva gestió remota, aquesta gestió haurà de poder deshabilitar-se i ser protegida mitjançant una contrasenya.

3.3.- Punts de connexió xarxa de cablatge físic

Hi haurà dos tipus de punts de connexió, els punts simples i els dobles. Els punts estaran composats per:

- Simples (Roseta simple): 1 RJ45 més 2 endolls elèctrics associats.
- Dobles (Roseta doble): 2 RJ45 més 4 endolls elèctrics associats.

3.4.- Estructura general del cablatge

Per les rosetes dobles, un dels 2 punts de connexió RJ45 serà per a la xarxa informàtica i l'altre per al servei de telefonia o per a serveis alternatius (distribució d'àudio i/o vídeo).

Els cables de xarxa i fuetons seran de coure U/UTP, hauran de superar els estàndards més avançats (CAT 6a/classe E, o superior amb coberta lliure d'halògens) i finalitzarà en les rosetes femelles RJ-45.

La distribució dels cables es farà sempre que sigui possible per canals o safates situades al fals sostre, o bé amb tubs encastats a les parets, els cables circularan a traves de tubs encastats a la paret, sempre per conductes separats de la xarxa elèctrica i respectant les distancies requerides amb els diferents serveis.

Les canals, safates i tubs es dimensionaran de forma que permetin un increment de fins un 50% del nombre de cables a transportar i de manera que tingui radis d'obertura el mes oberts possibles evitant sempre els angles tancats.

Els fuetons formen part de la instal·lació, per tant, l'instal·lador n'haurà de subministrar tants com siguin necessaris per el correcte funcionament de la xarxa.
Els cables, rosetes i punts de connexió hauran de rotular-se per tal de facilitar el manteniment de les connexions i modificacions eventuals.

Les longituds dels cables no excediran el que especifiquin les recomanacions per a la categoria de cable utilitzat (90m). Si es produeixen distancies majors, es farà un projecte específic per la instal·lació d'armaris satèl·lit, o instal·lació de fibra òptica.

Aquestes rosetes estaran centralitzades cap a un armari tipus Rack de telecomunicacions. En aquest rack i arribaran les línies de telèfon de la companyia subministradora i la connexió a Internet.

3.5.- Integració de la telefonia

Es preveu que el l'edifici disposi de línies de telefonia per els despatxos d'administració, el bar i l'ascensor.

3.6.- Xarxa sense fils (WIFI).

Addicionalment a la disposició de la xarxa de cablatge físic, és dotarà de connectivitat sense fils amb un sistema de punts d'accés Wifi.

Els equips hauran de funcionar a la velocitat de 54Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11g i es garantirà una cobertura de 36 Mbps, com a mínim en el punt més desfavorable, garantint que suportarà un mínim de 20 usuaris de connexió simultània.

Els equips de la xarxa sense fils, seran punts d'accés Wifi amb tecnologia 802.11g PoE (Power over Ethernet), per tal de donar cobertura a tots els espais.
Les antenes i punts d'accés hauran de ser instal·lats en punts fora de l'acces del personal del pavelló, hauran d'estar integrades en el seu entorn o be protegides per una carcassa i cobertura opaca de material plàstic o similar fixada sòlidament. Aquesta carcassa ocultarà les antenes, però permetrà la comprovació de l'estat dels LEDs de l'equip que informaran de l'estat de l'equip indicant l'alimentació, la connexió LAN i la connexió o activitat WLAN. Quan el punt d'accés s'alimenti mitjançant un transformador extern, aquest s'instal·larà de manera solida en el punt d'accés.
El sistema ha de permetre el filtratge en funció de les direccions MAC (nivell 2) origen, els punts d'accés hauran de donar resposta a IEEE802.11n amb encriptació AES i hauran de permetre la configuració local i remota del SSID.
Cada punt d'accés haurà de poder gestionar com a mínim dos SSID amb configuracions independents i han de poder suportar l'estàndard 802.1x de restricció de connectivitat, amb autentificació basada en el protocol de generació de VLAN 802.1q
Els equips hauran d'estar en possessió del certificat WIFI, expendida per la WIFI Alliance i hauran de ser conformes amb la normativa vigent de la Unió Europea, Espanya i Catalunya.
Els punts d'accés podran ser gestionats remotament via web. Aquesta gestió haurà de poder deshabilitar-se i ser protegida mitjançant contrasenya, hi haurà la possibilitat d'afegir llindar de qualitat per a la velocitat de connexió, ha de poder rebutjar peticions de connexió que no estiguin rebent el nivell mínim de potencia requerit. També hauran de tenir interfícies Ethernet 10/100 BASE TX per a la seva connexió cablejada a altres equips
La distribució dels punts de veu i dades estan grafiats en els plànols adjunts, juntament amb l'esquema on es detallen el nombre de rosetes per a cada estança.
La legislació que regula a Catalunya una part d'aquests aspectes es el DECRET 148/2001 d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.

3.7.- Instal·lació elèctrica dedicada

Donat que els punts de dades són molt reduïts en aquest centre, no es preveu una xarxa elèctrica dedicada als punts de treballs.
En cas que alguns dels aparells connectats requereixin un SAI es proposa utilitzar equips individuals.

3.8.- Projecte de cablatge. Documentació associada. Certificació.

Un cop finalitzada, l'actuació serà objecte d'una certificació. La documentació acreditativa de la certificació s'inclourà en el conjunt de la documentació del projecte.

4.- INSTAL·LACIÓ DE SEGURETAT

El disseny de l'edifici ha de preveure un sistema de seguretat electrònica amb detectors volumètrics i contactes magnètics que complementi la protecció física (reixes, portes metàl·liques, vidres de seguretat) situada al perímetre de l'edifici.

Els detectors volumètrics i els contactes magnètics es situaran als espais de planta de cada planta amb connexió directa amb l'exterior i a prop de les portes generals d'accés i sortida de l'edifici.

L'alarma òptica i acústica del sistema de seguretat electrònica s'ha de situar a l'exterior de l'edifici.

Criteris de disseny

Aquest sistema s'ha concebut amb l'objectiu d'aconseguir una major seguretat contra l'entrada d'intrusos a l'edifici. Per a això s'han disposat sensors de moviment a les zones de possible accés. S'han complementat detectors volumètrics i contactes magnètics de manera que es puguin rebre 2 senyals independents que confirmin la intrusió a l'edifici.

Aquesta instal·lació complementa la protecció física existent formada per reixes, i portes metàl·liques de l'edifici.

Característiques de la instal·lació

La instal·lació respon a les característiques típiques dels sistemes de protecció anti-intrusió per sensors de moviment i contactes magnètics.

S'ubicaran sensors en els espais de planta, els quals poden ser considerats com a possibles punts d'accés a l'edifici i en zones de pas comunes de la resta de plantes.

Els sensors de moviment seran de doble tecnologia (passiu/radar). Per tant només donaran senyal d'alarma en el cas que es detecti moviment i una temperatura aproximada de 36ºC, evitant les falses alarmes.

S'instal·larà una central d'alarma per a zones individuals amb pantalla LCD d'informació. Les instal·lacions de sensors d'alarma i les sirenes es connectaran a la central.

Aquesta central s'instal·larà en el lloc reservat no accessible al públic, i a ella arribaran totes les senyals de sensors. La central donarà informació en l'acte del component que envia el senyal i la seva situació, i té capacitat per processar informació d'altres senyals de seguretat que se consideri interessant connectar al sistema.

La connexió de la central a la xarxa elèctrica es realitzarà amb doble alimentació i disposarà també d'un equip d'alimentació d'emergència format per bateries.

A l'exterior se situaran sirenes acústiques, per indicar que ha saltat l'alarma.

Per als traçats principals de la instal·lació s'utilitzaran en general tubs aïllants rígids corbables en calent, en muntatge superficial per a les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat pels circuits exteriors. En els casos en què les canalitzacions es realitzin encastades, els cables estaran protegits per tub corrugat reforçat, amb un grau de protecció 5. Les caixes de derivació seran de plàstic o metàl·liques d'acord al criteri anterior mencionat i en muntatge superficial. El connexionat en el seu interior serà sempre embornat i l'alçada serà com a mínim un 150% el diàmetre del tub major. Les canalitzacions és realitzaran per mitjà de conductors de coure aïllats de 8 fils i apantallats per evitar paràsits en la línia. En la distribució dels tubs i cables dels diferents serveis per muntants i falsos sostres, es respectarà una distància mínima, entre aquests i els cables que distribueixen el corrent elèctric, de 30 cm. La posició dels sensors, com la de la resta dels equips, es pot apreciar en els plànols que acompanyen aquesta memòria.

És responsabilitat de la Propietat el dur a terme un programa de manteniment de la instal·lació

5.- INSTAL·LACIÓ DE MEGAFONIA

S'instal·larà un sistema de megafonia que possibilitarà la transmissió de missatges orals. La instal·lació ha de constar d'equip amplificador i micròfon, situats a la recepció principal i de difusors acústics situats als següents punts:

- Zones de circulació
- Àrea d'administració (general)
- Pistes/grades
- Gimnàs
- AAVV
- Sala Musculació
- Bar

La zonificació prevista serà la següent:

Zona-1: Grades
Zona-2: Zona pública (passos), vestidors, musculació.
Zona-3: Sala Polivalent.
Zona-4: Despatxos i zones internes.
Zona-5: Bar

L'equip de megafonia ha de tenir també les funcions d'alarma.

S'instal·larà un armari de megafonia on es disposen totes les etapes d'amplificació de potència del senyal.

Els equips de la instal·lació de megafonia compliran amb la norma EN-54.

L'armari disposa d'una etapa de potència.

Les línies seran de 3x2,5mm^2 de secció, i transporten el senyal a 100 V.

La distribució de les línies de senyal aniran entubades i separades de les línies de força.

Es pot emetre un senyal del micròfon o un fil musical de qualsevol equip de música.

La distribució de la megafonia interior es realitzarà per un traçat de safates o tubs independents, que només podrà compartir amb senyals febles.

S'instal·laran indicadors acústics a les zones de circulació. El polsador es situarà a l'àrea d'administració.

Als lavabos adaptats s'ha de disposar d'un dispositiu fàcilment accessible que permeti transmetre, en cas de necessitat, una crida d'assistència perceptible des d'un lloc de control.

6.- DISPOSICIONS REGLAMENTÀRIES

La present instal·lació es farà seguint les següents disposicions legals:

Normativa Estatal:

- Reglament de pertorbacions parasitàries.
- Prescripcions del fabricant d'equips.
- Reial Decret Llei 1/1998 del 27 de Febrer de 1998 sobre infraestructures comunes als edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació, y les seves Normes Tècniques Complementàries, editat pel Ministeri de Foment.
- Decret 279/1999 del 22 Febrer de 1999 pel qual s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i de l'activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions.
- Decret 172/1999, del 29 de Juny, sobre canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.
- Decret 117/2000, del 20 de març, pel qual s'estableix el règim jurídic i s'aprova la norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a la captació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associades, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.
- Decret 401/2003 del 14 Maig de 2003 pel que s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i de l'activitat de instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions.
- UNE-20539-1:1996 dimensiones de las estructuras mecánicas de serie de 482.6mm. parte 1: paneles y bastidores.
- UNE-20539-2:1996 dimensiones de las estructuras mecánicas de la serie de 482.6mm. Parte 2: armarios y pasos de las estructuras de bastidores.
- UNE-20539-3:1996 dimensiones de las estructuras mecánicas de la serie de 482.6mm. Parte 3: subastidores i unidades conectables asociadas.
- UNE-50173-1:2005 (tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: requisitos generales y áreas de oficina).
- UNE-50173-3:2005 (tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Métodos de planificación de la instalación en el exterior de edificios.

- UNE-50346:2004 (Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados).
- UNE-50310:2002 (Aplicación de la conexión equipotencial y de la puesta a tierra en edificios con equipos de tecnología de la información).
- UNE-50174-1:2001 (Tecnología de la información. Instalación de cableado. Parte 1: Especificaciones y aseguramiento de la calidad).
- UNE-50174-2:2001 (Tecnología de la información. Instalación de cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación interior de los edificios).

Normativa complementaria:
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Normes NTE en tot allò que s'ha especificat en les Reglamentacions citades i sempre que no s'oposin a elles.

MI Climatització

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir les característiques bàsiques de la instal·lació de climatització corresponent a:

Edifici: Nous vestidors i altres dependències al Camp Esportiu 25 de Setembre
Obra: Nova construcció
Emplaçament: Carrer del Penedès núm.11
Municipi: 08191 Rubí
Promotor: Ajuntament de Rubí

Així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

Aquesta memòria es complementa amb:

1.- Els **plànols**, que marquen els traçats i posició dels elements constituents de la instal·lació.

2.- Els **esquemes**, que defineixen les condicions de les distintes línies i situació de generadors, controls,...

3. - El **pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que componen la instal·lació, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que els siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

Des del moment que es realitza la recepció provisional de la instal·lació, el titular és responsable que es duguin a terme operacions de manteniment, seguint les instruccions marcades per la Instrucció Tècnica IT 3 *Mantenimiento y uso*.

Addicionalment, i quan la instal·lació tingui generadors de calor de potència igual o superior a 20 kW i/o generadors de fred de potència igual o superior a 12 kW, des del moment en que es realitza la recepció provisional de la instal·lació, el titular és responsable que es duguin a terme inspeccions periòdiques, seguint les instruccions marcades per la IT 4.

2.- REQUISITS DE DISSENY

2.1.- Característiques arquitectòniques de l'edifici

L'edifici, de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local per l'Associació de Veïns, així com les dependències necessàries per instal•lacions i magatzems.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il•luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'Associació de Veïns (AAVV en endavant), als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col•lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies(unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

2.2.- Horari de funcionament

L'horari de funcionament de l'equipament és variable en funció dels esdeveniments esportiu, per tant, podem assignar que pot utilitzar-se de dilluns a diumenge, de 7:00h del matí a 22:00h de la nit.

2.3.- Descripció dels tancaments

Els tancaments en contacte amb l'ambient exterior de la zona tractada de l'edifici estan detallats a l'Annex: *Càlcul de Càrregues*.

Tots ells compleixen amb la normativa vigent referent a l'aïllament tèrmic d'edificis corresponent a l'època en que es van construir.

En aquest mateix annex es descriuen les proteccions solars previstes per als tancaments envidriats i s'indiquen el pes i color dels tancaments opacs exteriors i interiors.

2.4.- Condicions interiors i exteriors de càlcul

Les condicions interiors de càlcul de temperatura operativa i humitat relativa, que s'han establert d'acord amb les especificacions del RITE, es detallen en l'Annex: Càlcul de Càrregues.
Les condicions exteriors de càlcul s'han establert d'acord amb les especificacions del RITE i de la norma UNE 100.001.

En les condicions exteriors, s'inclouen entre altres dades:

- Latitud.
- Altitud sobre el nivell del mar.
-Temperatura seca extrema per a règim de calefacció i nivell percentil.
-Temperatura seca extrema i humida per a règim de refrigeració i nivell percentil.

Les esmentades condicions exteriors es troben detallades a l'Annex: Càlcul de Càrregues.

2.5.- Càrregues tèrmiques

Les càrregues tèrmiques de l'edifici s'han calculat considerant tant les càrregues procedents de l'exterior com les càrregues internes.

En les càrregues externes s'han considerat:

- Transmissió a través dels tancaments.
- Inèrcia tèrmica dels tancaments.
- Radiació.
- Càrrega transportada per l'aire de renovació (calors sensible i latent).

En les càrregues internes s'han considerat:

- Calor produïda pel sistema d'enllumenat.
- Calor produïda per les persones (calors sensible i latent).
- Altres càrregues (màquines, ordinadors, etc.).
- Ocupació i la seva variació en el temps i l'espai
- Horaris de funcionament dels diferents subsistemes

Les variacions de la temperatura seca i humida amb l'hora i el mes s'avaluen segons la norma UNE 100.014.

El valor de la potència obtinguda en l'esmentat càlcul es multiplicarà per un coeficient d'intermitència o simultaneïtat de càrregues, que dependrà de la inèrcia tèrmica de l'edifici, de la durada del període de posada a règim i de les condicions d'ocupació i ús.

Les càrregues globals obtingudes són les següents:

Espai Codi	Descripción	Sup [m2]	Vol [m3]	Ocup [p]	Vent (*) [m/3]	Estiu Sens [W]	Estiu Lat [W]	Estiu S + L [W]	Hivern S [W]
PI-Vest1	PI-Vestidor1	42,34	148	15	500	1.577	2.298	3.875	4.231
PI-Vest2	PI-Vestidor2	42,21	148	15	500	1.592	2.298	3.890	4.088
PI-Vest3	PI-Vestidor3	42,36	148	15	500	1.719	2.298	4.017	4.897
PI-Vest4	PI-Vestidor4	42,31	148	15	500	1.718	2.298	4.016	4.897
PI-VestArb	PI-VestidorsÀrbitres	23,07	81	3	200	891	951	1.842	1.836
PI-Inferme	PI-Infermeria	12,78	45	2	220	805	864	1.669	2.583
								19.309	22.531
PI-Vest5	PI-Vestidor5	42,23	148	15	500	1.592	2.298	3.890	3.994
PI-Vest6	PI-Vestidor6	42,3	148	15	500	1.593	2.298	3.891	4.040
PI-Vest7	PI-Vestidor7	42,27	148	15	500	1.644	2.298	3.942	4.155
PI-Vest8	PI-Vestidor8	42,53	149	15	500	1.757	2.298	4.056	4.052
								15.779	16.240
Total vestidors								**35.088**	**38.771**
PI-Muscula	PI-Musculació	120,42	421	75	1000	8.632	7.143	**15.775**	**8.496**
PS-Bar	PS-Bar	54,94	192	30	400	4.559	2.660	**7.219**	**5.131**
PS-Recep	PS-Recepció	12,88	45	2	70	545	329	**874**	**1.010**
PS-Dptx1a3	PS-Despatx1a3	33,52	117	3	150	1.123	636	**1.759**	**1.883**
PS-SJuntes	PS-Sala Juntes	19,72	69	14	205	1.796	1.474	**3.271**	**2.193**
PS-SPol	PS-SalaPolivalent	83,25	291	50	500	6.212	3.870	**10.082**	**5.636**
PS-AAVV	PS-Associacio Veïns	130,67	457	60	750	8.061	4.943	**13.004**	**9.512**
Total CE_Rubí		**829,8**		359	7.495			**87.072**	**72.632**

2.6.- Consum d'aigua calenta sanitària (ACS)

El consum principal de ACS vindrà determinat per la utilització de les dutxes dels vestuaris.

A la planta inferior tenim 8 vestuaris amb 6 dutxes i 3 vestidors d'àrbitres amb dutxa, un vestuari adaptat amb dutxa, que fa un total de 52 dutxes.

Si fem la hipòtesis de 3 torns x 21 litres/dutxa (a 60ºC) x 52 dutxes tenim uns 3.276 litres de ACS:

Camp Esportiu Rubí	Cobertura de necessitats de calor										
Demanda ACS	3.276	l/dia			Dutxes:	52	Torns:	3	Litres a 60ºC/dutxa:		21
Potència tèrmica equip x preparar ACS											
	Volum	**Temps preparació**	**T AFS (*)**	**T ACS (2)**	**Pot. Calor**		(*) En l'època més freda (gener).				
	3.500 l	7 h	8,2 ºC	60 ºC	**30 kW**						

A aquest consum s'ha d'afegir d'altres menors com algunes piques i la bugaderia en cas que es volguessin utilitzar equips bitèrmics.

La normativa més desfavorable per cobrir parcialment la producció d'ACS amb fonts renovables és el nou CTE HE4 (2019), que demana un 60% de cobertura per demandes inferiors a 5.000 l d'ACS a 60ºC/dia i 70% per demandes superiors.

El Decret d'Ecoeficiència exigeix cobertures menors:

ANNEX 1

Criteris de determinació de la demanda d'aigua calenta sanitària segons la tipologia dels edificis

Taula de demanda de referència d'aigua calenta sanitària a 60°C

Criteris de demanda	litres ACS/dia a 60°C
Habitatges	28 litres/persona
Hospitals, clíniques	55 litres/persona
Ambulatoris i centres de salut	40 litres/persona
Hotels de 5 estrelles	70 litres/persona
Hotels de 4 estrelles	55 litres/persona
Hotels de 3 estrelles	40 litres/persona
Hotels de 1 i 2 estrelles	35 litres/persona
Pensions/hostals	28 litres/persona
Residències (gent gran, estudiants)	40 litres/persona
Albergs	25 litres/persona
Centres escolars amb dutxes	20 litres/persona
Centres escolars sense dutxes	4 litres/persona
Centres de l'Administració pública, bancs i oficines	2 litres/persona
Vestuaris/dutxes col·lectives (piscines, poliesportius, gimnasos)	20 litres/persona

(1) En l'ús d'habitatge, el càlcul del nombre de persones es farà utilitzant com a valors mínims els que es relacionen a continuació:

Nombre d'habitacions

	Un únic espai	1 H	2 H	3 H	4 H	5 H	6 H	7 H	igual o més de 8 H
Nombre de persones	1,5	2	3	4	6	7	8	9	1,3 x n

n= nombre d'habitacions

ANNEX 2

Contribució mínima d'energia solar en la producció d'aigua calenta sanitària segons les zones climàtiques

Contribució mínima d'energia solar en la producció d'aigua calenta sanitària

Demanda total d'aigua calenta sanitària de l'edifici	Zones climàtiques (en funció de la irradiació global diària, mitjana anual)		
(litres/dia)	II	III	IV
50 a 5.000 litres	40%	50%	60%
5.001 a 6.000 litres	40%	55%	65%
6.001 a 7.000 litres	40%	65%	70%
7.001 a 8.000 litres	45%	65%	70%
8.001 a 9.000 litres	55%	65%	70%
9.001 a 10.000 litres	55%	70%	70%
10.001 a 12.500 litres	65%	70%	70%
> 12.500 litres	70%	70%	70%

ANNEX 3

Zones climàtiques de les comarques de Catalunya

Comarques	Zona climàtica
Alt Camp	IV
Alt Empordà	III
Alt Penedès	IV
Alt Urgell	II
Alta Ribagorça	II
Anoia	IV
Bages	III
Baix Camp	IV
Baix Ebre	IV
Baix Empordà	III
Baix Llobregat	IV
Baix Penedès	IV
Barcelonès	III
Berguedà	III
Cerdanya	II
Conca de Barberà	IV
Garraf	IV
Garrigues	IV
Garrotxa	III
Gironès	III
Maresme	III
Montsià	IV
Noguera	IV
Osona	III
Pallars Jussà	II
Pallars Sobirà	II
Pla de l'Estany	III
Pla d'Urgell	IV
Priorat	IV
Ribera d'Ebre	IV
Ripollès	II
Segarra	IV
Segrià	IV
Selva	III
Solsonès	III
Tarragonès	IV
Terra Alta	IV
Urgell	IV
Vall d'Aran	II
Vallès Occidental	III
Vallès Oriental	III

Rubí està a la Zona III, i per 52 dutxes x 3 torns x 20 l/dutxa=3.120 l/dia es requereix un 50% de cobertura, és a dir, 1.560 l7dia apotats amb fonst renovables, enfront els 60% x 3.276 l/dia=1.965'6 l/dia amb fonts renovables del CTE.

Per cobrir aquestes necessitats d'ACS s'ha previst instal·lar 3 acumuladors de 1.500 litres. Total: 4.500 litres de ACS. Es preveu més acumulació ja que s'ha optat per un sistema de producció d'ACS d'alta eficiència mitjançant bomba de calor. Aquest sistema gasta molt poca energia, ja que té una potencia molt ajustada (40 kW tèrmics) enfront dels sistemes més convencionals utilitzats en centres esportius com serien calderes de gas amb potències de 200 kW, per exemple.

3.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

3.1.- Sistema seleccionat. Comparativa de sistemes

Per la selecció dels sistema de climatització del Centre Esportiu en hem centrat en sistemes basat en bomba de calor (Aerotermia). Aquest sistemes són mes eficients però requereixen una inversió inicial més elevada. També ens hem decantat per utilitzar tecnologia de bomba de calor, donat que el centre no disposa de connexió de gas natural.

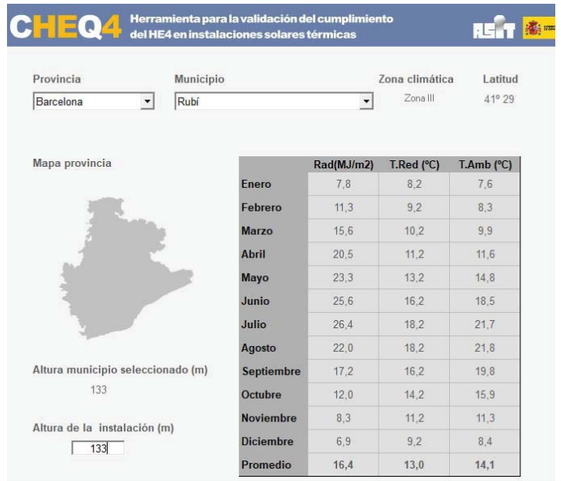
Es van realitzar uns estudis preliminars per l'Ajuntament de Rubí analitzant les diferents alternatives com seria també la incorporació de Biomassa. Finalment l'Ajuntament s'ha decantat per les bombes de calor perquè són més senzilles de gestionar i mantenir, i pel requeriments d'espai i carrega de biomassa.

De forma resumida s'inclouen els estudis preliminars de les alternatives realitzats al Gener.

Previsió de demanda energètica

Camp Esportiu Rubí	Cobertura de necessitats de calor												19/05/2021
Demanda ACS	3.276	l/dia			Dutxes:	52	Torns:	3	Litres a 60ºC/dutxa:	21	Total:		3.276
Potència tèrmica equip x preparar ACS													
	Volum	**Temps preparació**	**T AFS (*)**	**T ACS (2)**	**Pot. Calor**		(*) En l'època més freda (gener).						
	3.500 l	7 h	8,2 ºC	60 ºC	**30 kW**								
Demanda total (en kWh):													
Dias/mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Mes	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**ANUAL**
Demanda Calefacció (1)	17.082	12.527	9.023	5.519	964	0	0	0	0	2.102	8.059	14.892	**70.168**
Txarxa(ºC) (4)	8,2	9,2	10,2	11,2	13,2	16,2	18,2	18,2	16,2	14,2	11,2	9,2	**13,0**
Demanda ACS (a 60ºC)	6.108	5.411	5.872	5.569	5.519	4.998	4.929	4.929	4.998	5.401	5.569	5.990	65.292
Demanda total (ACS+CF)	**23.190**	**17.937**	**14.895**	**11.088**	**6.482**	**4.998**	**4.929**	**4.929**	**4.998**	**7.503**	**13.628**	**20.882**	**135.460**
Rendiment producció centralitzada	**85%**	(15% pèrdues acumulació+regulació+transport)											
Energia a aportar per equip de producció de calor (3)	**27.283**	**21.103**	**17.524**	**13.044**	**7.626**	**5.880**	**5.799**	**5.799**	**5.880**	**8.827**	**16.033**	**24.567**	**159.365**
(1) Veure càlcul de demanada calefacció a sota.													
(2) El 60% de cobertura renovable (RES) es reparteix mes a mes segons la temperatura de la xarxa (veure a sota)													
(3) Energia tèrmica a aportar amb caldera de biomassa ola BdC HT= demanda / rendiment de la instalació centralitzada.													
(4) Font: Programa IDAE CHEQ4													
Demanda Calefacció-Graus Dia													
Superfice total: (Vestuaris i zona comuns accessos)	**830 m2**												
Potència calor CF càlcul de càrregues	**73 kW**			**(Ratio:**	88	W/m2)							
Dies/mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Mes	**GEN**	**FEB**	**MARÇ**	**ABRIL**	**MAIG**	**JUNY**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OCT**	**NOV**	**DES**	**ANUAL**
Graus Dia Base 15ºC	195	143	103	63	11	0	0	0	0	24	92	170	**801**
[Font: ICAEN, 2003. Atlas Graus dia]													
Delta T per pèrdues màximes	20,0	Potència màxima (càlcul càrregues):				73.000	W	Pèrdues per delaT=1 (W/K		3.650	A: coef. global de pèrdues)		
Coeficient d'ús:	1,0		20			Coeficient d'intermitència:			1		20		
		(dies calefacció/mes)								(hores calefacció/dia)			
Demanda calefacció [kWh]	17.082	12.527	9.023	5.519	964	0	0	0	0	2.102	8.059	14.892	**70.168**
													84,5 kWh/m2/any

Per calcular la demanda s'han tingut en compte les temperatures de Rubí



	Rad(MJ/m2)	T.Red (ºC)	T.Amb (ºC)
Enero	7,8	8,2	7,6
Febrero	11,3	9,2	8,3
Marzo	15,6	10,2	9,9
Abril	20,5	11,2	11,6
Mayo	23,3	13,2	14,8
Junio	25,6	16,2	18,5
Julio	26,4	18,2	21,7
Agosto	22,0	18,2	21,8
Septiembre	17,2	16,2	19,8
Octubre	12,0	14,2	15,9
Noviembre	8,3	11,2	11,3
Diciembre	6,9	9,2	8,4
Promedio	**16,4**	**13,0**	**14,1**

Camp Esportiu Rubí	OPCIÓ 1: 100% ACS + CF amb Biomassa			26/04/2021
	Càlcul del volum de combustible necessari i estimació de costos			
DADES				
	Potencia (+)		**Rendiment caldera**	
Caldera Biomasa	100	kW	90%	
Característiques biomassa	Pèl·llet	**Estella (+)**		
Poder calorífic-PCI (kWh/kg)	4,8	**3,5**		
Densitat (kg/m3)	650	**250**		
Cost (€/Tn)(1)	280	**125**		
Cost (€/kWh) (1)	0,0583	**0,0357**		

(1) Preu sense IVA. Costos **variables segons sistema de descàrrega**, volum de comanda i distribuidor.
(+) Amb uh 30% HR. Si 15% HR, el PCU=4,27 kWh/kg, Si 50% HR, 2'23 kWh/kg.

Volum pes Sitja (ver càlcul dimensional en full separat)		
Volum efectiu	79,17	m3
Massa emmagatzemable	**19,8**	**Tn**
Quantitat màxima de biomassa transportable (descàrrega per bolcat) (^)	22	Tn/camió (4)



possibilitats d'estalvi econòmic en l'ús de la biomassa respecte als combustibles fòssils.

Combustible	Preu efectiu 2013 IVA inclòs (€/kWh)
Electricitat	0,283
Gas propà	0,121
Gasoil	0,093
Gas natural	0,073
Pèl·let (a granel)	0,051[1]
Llenya	0,040[2]
Estella forestal	0,029[3]

CÀLCUL CONSUM DE ESTELLA:

Mes	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**ANUAL**
Energia tèrmica a subministrar la caldera de biomasa (kWh)	**27.283**	**21.103**	**17.524**	**13.044**	**7.626**	**5.880**	**5.799**	**5.799**	**5.880**	**8.827**	**16.033**	**24.567**	**159 MWht/any**
Consum en biomassa (kWh de biomassa) (2)	30.314	23.447	19.471	14.494	8.473	6.534	6.443	6.443	6.534	9.808	17.814	27.297	**177 MWh bio/any**
ConsumEP (kWhEP) (3)	31.436	24.315	20.191	15.030	8.787	6.775	6.681	6.681	6.775	10.171	18.473	28.307	**184 MWhEP/any**
ConsumEPnR (kWhENPnR) (3)	1.031	797	662	493	288	222	219	219	222	333	606	928	**6 MWhEPnR/any**
Emissions CO2 (kgCO2) (3)	546	422	350	261	153	118	116	116	118	177	321	491	**3 TnCO2/any**
Biomassa a aportar (Tn)	8,7	6,7	5,6	4,1	2,4	1,9	1,8	1,8	1,9	2,8	5,1	7,8	**50,6 Tn**
Nº Omplertes sitja	0,44	0,34	0,28	0,21	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09	0,14	0,26	0,39	**2,6**
Cost anual (€)	1.083	837	695	518	303	233	230	230	233	350	636	975	**6.324 €**

(2) Consum =energia a aportar/rendiment caldera.

(3) Factors de Pas Biomassa no densificada:

Energia Primària Total/Energia Final (EPtot/EF)	1,037	(kWhEP/kWhe)
Energia Primària no Renovable/Energia Final (E	0,034	(kWhEPnR/kWhe)
Emissions de CO2 (Emissions CO2/EF)	0,018	(kgCO2/kWhe)

(4) Nota: Si amb sistema de descàrrega directa (bolcat):

22 Tn/camió = 88 m^3/camió

Per camions de descàrregua d'estella amb sistema pneumàtic:
(A verificar amb empresa subministradora.)

9 Tn/camió = 36 m^3/camió

Camp Esportiu Rubí	OPCIO 2: CF i ACS amb BdC a alta temperatura (HT)- SCOP ACS>2'5												26/04/2021
	Estimació de costos explotació (preus sense IVA)												
Mes	GEN	FEB	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	ANUAL
Energia tèrmica CF a subministrar la BdC (kWh) (1)	27.283	21.103	17.524	13.044	7.626	5.880	5.799	5.799	5.880	8.827	16.033	24.567	159 MWht/any
Consum electricitat (kWhEF o kWhe) (2)	9.094	7.034	5.841	4.348	2.542	1.960	1.933	1.933	1.960	2.942	5.344	8.189	53 MWhe/any
ConsumEP (kWhEP) (3)	21.535	16.657	13.832	10.296	6.020	4.641	4.577	4.577	4.641	6.968	12.655	19.392	126 MWhEP/any
ConsumEPnR (kWhENPnR) (3)	17.770	13.745	11.414	8.496	4.967	3.830	3.777	3.777	3.830	5.749	10.443	16.002	104 MWhEPnR/any
Emissions CO2 (kgCO2) (3)	3.010	2.328	1.933	1.439	841	649	640	640	649	974	1.769	2.711	18 TnCO2/any
Cost electricitat (terme consum) (€) (4)	1.819	1.407	1.168	870	508	392	387	387	392	588	1.069	1.638	10.624 €/any
Cost electricitat total (terme consum+terme fix)(€) (4)													11.251 €/any

(1) Veure càlculs demanda de calor,
(2) Rendiment mig BdC (SCOP, Zona climàtica C2): 300%
Energia consumida per la BdC=Demanda a cobrir/rendiment.

(3) Factors de Pas Electricitat:

Energia Primària Total/Energia Final (EPtot/EF)	2,368	(kWhEP/kWhe)
Energia Primària no Renovable/Energia Final (EPtot/EF)	1,954	(kWhEPnR/kWhe)
Emissions de CO2 (Emissions CO2/EF)	0,331	(kgCO2/kWhe)

(4) Terme de consum:	0,2	€/kWhe
Terme de potència:	0,1	€/kW/dia
	36,5	€/kW/any
BdC HT- Ptèrmica:	75	kW
Pelèctrica (COP=3,5)	21	kWe
Cost terme potència (simultaneïtats 0,8 edifici)	627	€/any
Producció ACS. Bomba de calor de 50 kW		
Producció CF. Bomba de calor de 50 kW		

Preus dels combustibles

A partir de les mitjanes dels consums de 49 municipis de la província, s'ha calculat el preu efectiu per diferents fonts energètiques del 2013 (en €/kWh). Aquests preus mostren les possibilitats d'estalvi econòmic en l'ús de la biomassa respecte als combustibles fòssils.

Combustible	Preu efectiu 2013 IVA inclòs (€/kWh)
Electricitat	0,283
Gas propà	0,121
Gasoil	0,093
Gas natural	0,073
Pèl·let (a granel)	0,051[1]
Llenya	0,040[2]
Estella forestal	0,029[3]

Camp Esportiu Rubí	Comparativa	abr-21
Comparativa Biomassa versus Bomba de calor aerotèrmica		
Opció 1 (BIOMASSA): Caldera de Biomassa amb estella		
Opció 2 (AEROTÈMIA): Bomba de calor aire-aigua d'elevada temperatura		
Síntesi valors anuals		

	Biomassa	Aerotèrmia
Energia tèrmica necessària (MWht)	159	
Energia Final (MWh bio o MWhe)	177	53
Energia Primària total (MWhEP)	184	126
Energia Primària no Renovable (MWhEPnR)	**6**	**104**
Emissions de CO2 (TnCO2)	**3**	**18**
Cost (€)	**6.324**	**11.251**

3.1.1.- Descripció del sistema seleccionat

Zona Administració

La sales d'administració (recepció, despatxos i sala reunions) disposarà d'un equip de ventilació amb recuperació de calor i d'un sistema de climatització mitjançant bomba de calor autònoma reversible. En l'interior de cada espai s'instal·larà un cassette de 4 vies. D'aquesta manera cada espai es podrà climatitzar de forma independent en funció de les seves necessitats.

Vestuaris

La zona de vestuaris amb les seves dutxes i lavabos requereixen uns nivells de ventilació molt elevats. El sistema de ventilació s'ha dimensionat per poder arribar a nivells de renovació de fins a 8 renovacions per hora.

Amb aquets nivells de ventilació s'aconsegueix nivells de confort i salubritat molt elevats gran part de l'any. Només en els mesos d'hivern cal un tractament de l'aire de renovació. Es per això, que tot i disposar de recuperador d'energia en el sistema de ventilació, es preveu una bateria d'aigua per escalfar l'aire de ventilació. Aquest aire serà l'encarregat, a banda de ventilar els espais, de la seva calefacció.

Es disposa de dos equips de ventilació amb recuperador de calor. Un per la zona de vestuaris 1-2-3-4 i l'altre per la zona de vestuaris 5-6-7-8 i arbit.

L'alimentació de les bateries dels equips es realitzarà amb aigua climatitzada per una bomba de calor.

Sala de musculació - Gimnàs

La sala de musculació disposarà d'un equip de ventilació amb recuperació de calor i d'un sistema de climatització mitjançant bomba de calor autònoma reversible. La unitat interior serà del tipus conductes per poder realitzar una distribució de l'aire conduïda fins als difusor repartits en l'espai.

Sala Polivalent

La sala de Polivalent disposarà d'un equip de ventilació amb recuperació de calor i d'un sistema de climatització mitjançant bomba de calor autònoma reversible. La unitat interior serà del tipus conductes per poder realitzar una distribució de l'aire conduïda fins a les reixes repartits en l'espai.

Sala Associació de Veïns

La previsió per l'espai de l'AAVV és equivalent al resta de l'edifici. Disposarà d'un equip de ventilació amb recuperació de calor i d'un sistema de climatització mitjançant bomba de calor autònoma reversible.

Donat que no es sap quina serà la distribució dels espais interiors, no es preveu executar inicialment la distribució interior.

Bar

La previsió per l'espai de Bar és equivalent al resta de l'edifici. Disposarà d'un equip de ventilació amb recuperació de calor i d'un sistema de climatització mitjançant bomba de calor autònoma reversible.

Sala de màquines

Tots els equips de producció de climatització, excepte la producció d'ACS pels vestidors, estaran ubicats en una sala tècnica ubicada sobre l'espai dels lavabos de les graderies.

Aquesta sala disposa de ventilació creuada i una gran reixa frontal que permet una ventilació permanent de l'espai amb l'exterior.

La producció d'ACS (BdC de Co2, acumulació i recirculació, s'ubica en una sala tècnica a planta inferior, al costat dels vestidors.

Lavabos graderies

Pel conjunt de lavabos situats en la zona de graderies es realitzarà una extracció forçada per tal de mantenir sempre el local en depressió. L'entrada d'aire es realitzarà pel propi accés dels recinte.

Aquest espai no estarà climatitzat.

Els espais per magatzems, lavabos i sales tècniques disposaran de la seva ventilació normativa. No estaran climatitzats, com tampoc estarà climatitzat cap espai de circulació, donat que no hi ha una ocupació permanent.

L'opció descrita permet que el cost de la instal·lació es mantingui dins dels nivells que s'han considerat límit.

3.1.2.- Comparativa de sistemes

Comparativa de sistemes de producció:

A continuació comparem el sistema elegit en funció del cost d'inversió, el cost energètic i el de manteniment.

Sistema	Cost		
	Inversió	Energia	Manteniment
Bomba de calor per ACS	Alta	**Baixa**	**Baix**
Biomassa per produir ACS	Alta	Baix	Alt
Bomba de calor. Fancoil 2 tubs	Baixa	Mitja	Mitjà
Bomba de calor i Caldera. Fancoil 4 tubs	Alta	Alta	Alt
Splits individuals tipus bomba de calor	**Baixa**	**Mitja**	**Baix**
Multi splits tipus bomba de calor	**Mitja**	**Mitja**	**Baix**

Bomba de calor tipus VRV *	Alta	Baix	Alt

En el projecte s'ha escollit un sistema de basat en tecnologia de bomba de calor. Pel tractament de l'aire de ventilació s'utilitzaran climatitzadors amb recuperadors.

Els principals avantatges del sistema escollit són:

- El sistemes són molt eficients.
- El sistema de ventilació mecànic de doble flux garanteix la qualitat de l'aire interior i un elevat estalvi amb la recuperació.
- Cost de manteniment inferior.

Els principals inconvenients són:

- La inversió inicial és més elevada.
- El costo de l'energia elèctrica és més elevat. S'aconsella produir l'ACS durant la nit, fent ús de les tarifes nocturnes.

3.2.- Descripció detallada de les diferents instal·lacions tèrmiques

3.2.1.- Preparació d'aigua calenta sanitària (ACS)

Per a la producció d'aigua calenta sanitària (ACS) s'utilitzarà la bomba de calor descrita en l'apartat "*Centrals de producció de fred i calor".*

Per cobrir aquestes necessitats s'ha previst instal·lar 3 acumuladors de 1.500 litres. Total: 4.500 litres de ACS. Es preveu més acumulació ja que s'ha optat per un sistema de producció de ACS de alta eficiència mitjançant bomba de calor. Aquest sistema gasta molt poca energia ja que té una potencia molt ajustada (40 kW tèrmics) en front dels sistemes més convencional utilitzats en centres esportius com serien calderes de gas amb potencies de 200 kW per exemple.

3.3.- Centrals de producció de fred i calor

La producció de calor es realitzarà mitjançant els següents equips, la selecció dels quals s'ha realitzat partint del càlcul de càrregues per zones que es troba detallat a l'Annex 8.

Codi	Ubicació	Unitat	Tipus	Marca	Pot. Fred	Pot. Calor	Cabal aire Unitat interior	Consum	EER / COP	SEER/SCOP
					(kW)	(kW)	(m^3/h)	(kWe)		
U-BAR (UI/UE-BAR)	Bar	MPEZ-71VJA (PEAD-M71JA / SUZ-M71VA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	7,1	8	1500	2,21 / 2p	3,50 / 3,71	5,8 (A+) / 3,9 (A)
U-GIMNAS (UI/UE-GIMNAS)	Gimnas	SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA)	Conductes - Gama Industrial	Mitsubishi Electric	19,0	22,4	3.600	6,71 / 4p	3,02 / 3,30	------
U-ADMIN (UE-ADMIN)	Administracio	MXZ-5F102VF	Multi-split	Mitsubishi Electric	10,2	10,5	----	2,80 / 2p	3,64 / 4,60	8,21 (A++) / 4,65 (A++)
U-S.POL (UI/UE-S.POL)	Sala Polivalent	MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	12,1	13,5	2.760	4,01 / 4p	3,01 / 3,61	192,8% / 150,6%
U-AAVV (UI/UE-AAVV)	Associació de Veins	MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	13,4	15	2.760	4,96 / 4p	2,81 / 3,61	191,7% / 146,3%

La zona d'administració de un multi-split 5x1 que dona servei a les 5 unitats interiors següents:

Característiques Unitats interiors

Codi	Ubicació	Unitat	Tipus	Marca	Pot. Fred	Pot. Calor	Cabal aire Unitat interior
					(kW)	(kW)	(m^3/h)
UI-ADMIN-1	Recepcio	SLZ-M25FA	Cassette	Mitsubishi Electric	2,60	3,20	540
UI-ADMIN-2	Despatx 1	SLZ-M15FA	Cassette	Mitsubishi Electric	1,50	1,70	480
UI-ADMIN-3	Despatx 2	SLZ-M15FA	Cassette	Mitsubishi Electric	1,50	1,70	480
UI-ADMIN-4	Despatx 3	SLZ-M15FA	Cassette	Mitsubishi Electric	1,50	1,70	480
UI-ADMIN-5	Sala Juntes	SLZ-M35FA	Cassette	Mitsubishi Electric	3,50	4,00	570
					10,60	12,30	

BOMBA DE CALOR VESTUARIS: BdC aire-aigua

Zona	Codi	Model Ext / Int	Marca	Potència Fred (kW)	Potència Calor (kW)	Cabal aigua (m3/h)	Consum elèctric màx. (kWe)	EER/ COP	SEER/SCOP (EN14.825-2016)
Vestuaris	UE-VEST	i-BX-N-035T	Mitsubishi / Climaveneta	35,2	38,0	6,62	12,7	2,78 / 3,19	4,20 /3,70

PRODUCCIO ACS: BdC CO2_refrigerant R744

Zona	Codi	Model	Marca	Pot. Calor (kW)	Consum elèctric màxim (kW)	Màxima intensitat (A)	Cabal aigua (m3/h) Pressió (mca)	COP a Text =7ºC i Timp=65ºC (Clima mig)
Sala Producció ACS	**UE-ACS**	Q-TON ESA30E(H)-25	Mitsubishi Heavy Industries	30,0	6,98/4p	21	1,02 m3/h / 5 mca	4,30

3.4.- Unitats de tractament d'aire

Es proposen els següent equips de tractament d'aire:

Recuperadors **NOTA: Les característiques tècniques són indicatives i caldrà adaptar-les a normativa ErP 2021 vigent en el moment de instal·lació dels equips.**

CODI	ZONA	MODEL	CABAL CÀLCUL	Cabal previst	PRESSIÓ DISPONIBLE	FILTRES (Imp/Ret)	POT. VENTILADORS	Recuperador	% RECUP.
		Marca TECNA. ErP 2021	(m^3/h)	(m^3/h)	(Pa)		(kWe)		
REC-P0-V1	P0 - Vestuaris 5-5-7-8	RCE-4500Q-SW-EC/H	3.500	3.800	250	F7+F8/F7	2,2 /2p	De plaques	83,0%
REC-P0-V2	P0 - Vestuaris 1-2-3-5 i vestuaris àrbitres+infermeria	RCE-4900Q-SW-EC/H	4.090	4.400	200	F7+F8/F7	3,13 /2p	De plaques	84,0%
REC-P0-V3	P0 - Gimnàs-Musculació	RCE-2300Q-SW-EC/H	1.920	2.000	150	F7+F8/F7	1,63 /2p	De plaques	84,0%
REC-P1-ADMIN	P1 - Aministració	RCE-1200Q-SW-EC/H	720	900	200	F7+F8/F7	0,41 /2p	De plaques	88,0%
REC-P1-NORD	P1 - Sala Polivalent	RCE-1200Q-SW-EC/H	960	1.000	150	F7+F8/F7	0,41 /2p	De plaques	88,0%
REC-P1-BAR	P1 - Bar	RCE-1200Q-SW-EC/H	960	1.000	150	F6+F8/F6	0,41 /2p	De plaques	88,0%
REC-P1-AAVV	P1 - Associació de Veïns	RCE-2000Q-SW-EC/H	1.585	1.600	150	F7+F8/F7	0,41 /2p	De plaques	88,0%

Extractors

CODI	ZONA	MODEL	MARCA	CABAL CÀLCUL	CABAL EQUIP (Punt de treball)	PRESSIÓ DISPONIBLE	POTÈNCIA
				(m^3/h)	(m^3/h)	(Pa)	(W)
EXT-P1-D	Serveis P1 Dones	TD-1300/250 SILENT	S&P	1.000	1.000	200	210
EXT-P1-H	Serveis P1 Homes	TD-1300/250 SILENT	S&P	1.000	1.000	200	210

Tots els climatitzadors disposen d'un sistema de recuperació de calor i unes comportes de bypass de l'esmentat recuperador en cas que les condicions exteriors siguin més favorables que les de l'aire d'extracció.

El rendiment del recuperador és superior per tal de complir amb la normativa ErP 2021 o la que sigui vigent en el moment de l'execució de l'obra.

Per les característiques tècniques dels equips, veure l'Annex .

3.5.- Xarxes de canonades i de conductes

3.5.1.- Xarxes de canonades

Les xarxes de canonades d'aigua de calefacció seran d'acer inoxidable. Aquest tipus de canonades no necessiten un tractament superficial. Els gruixos de les mateixes són més petits que les de ferro negre i les unions es realitzen de forma mecànica i, per tant, es facilita molt el seu muntatge en obra.

Aniran muntades amb pendents del 5 per 1000 com a mínim i en els punts més alts de la instal·lació portaran els purgadors necessaris per aconseguir un bon funcionament de la instal·lació. En el traçat es tindrà en compte els efectes de la dilatació dels tubs, posant compensadors (de lira en zones no vistes o bé d'èmbol en zones difícils) als trams rectes i llargs es preveuen punts de subjecció lliscants, i els fixos. Els tubs seran calorifugats quan circulin per àrees no calefactades. En passar les canonades a través dels murs, envans,..., es disposaran maneguets protectors.

A la sala tècnica, les canonades seran d'acer negre i aniran aïllades.

La descripció de la xarxa de distribució d'ACS, així com la ubicació en plànols, es detalla en memòria, amidaments i plànols de fontaneria.

El càlcul de canonades està detallat en l'Annex 8.

3.5.2.- Xarxes de conductes

Per a la distribució de l'aire tractat a les diferents zones s'ha projectat una xarxa de conductes de fibra de vidre acústic, tipus Climaver Neto o equivalent.

Les reixes d'impulsió i retorn estaran separades 10 m entre aules per tal d'evitar ponts acústics entre les mateixes. Segons les especificacions del fabricant l'atenuació aconseguida per aquesta longitud és de 55 dBA.

En els traçats exteriors es protegirà l'aïllament tèrmic amb una xapa d'alumini de gruix no inferior a 0,6mm; formant un sandxitx de xapa galvanitzada-aillament-xapa d'alumini.

Per a la conducció d'aire d'extracció es podrà utilitzar conductes de xapa sense aïllar.

El sistema de fixació dels conductes d'aire ha de constar de perfils roscats regulables, de diàmetre adequat i d'angulars de xapa preferentment d'acer inoxidable.

Els conductes hauran de complir les especificacions de la UNE 100.102.

Les corbes tindran un radi mínim d'1,5 vegades la dimensió del conducte en el sentit de gir i la mateixa secció.

Els càlculs de les seves dimensions s'han realitzat pel procediment de la pèrdua de càrrega específica constant. La pèrdua de càrrega específica considerada ha estat de 0,1 mmcda/m, amb la qual cosa les velocitats màximes no superen els 7 m/s.

Han d'instal·lar-se registres de servei a les xarxes de conductes a una distància màxima de 10 m per facilitar la seva neteja, segons allò que s'ha indicat en la UNE 100.030. Així mateix, han de ser accessibles tots aquells elements de la instal·lació que necessitin operacions de manteniment o posta al punt.

El càlcul de conductes està detallat en l'Annex 8.

3.6.- Sistema de control

L'edifici disposarà d'un sistema de control automàtic centralitzat de la climatització, la renovació d'aire, la ventilació, la il·luminació i la producció i distribució de l'ACS, com també l'emmagatzematge i representació de les dades energètiques.

Aquest sistema de control serà accessible via web per una encesa i apagat remot de la instal·lació, així com una programació horària amb la possibilitat de definir consignes diürnes i nocturnes. També es preveu un monitoratge bàsic de consums.

Per a les noves instal·lacions del camp d'esports de Rubí, es requereix d'un sistema que permeti el control automatitzat de les instal·lacions i el seu monitoratge energètic. El sistema ha de controlar:

- la climatització
- la renovació d'aire
- la ventilació
- la il·luminació
- la producció i distribució de l'ACS
- l'anàlisi energètic elèctric i tèrmic

El conjunt queda centralitzat en una única unitat central que representarà i emmagatzemarà la informació i l'automatisme de control a través de un sistema web, sense que sigui necessari enviar les dades al núvol.

Climatització i renovació

Per al control de la climatització s'actua sobre els elements productors d'aire calent/fred mitjançant plannings adaptats a les necessitats d'ocupació de les diferents zones. Aquesta actuació es porta a terme mitjançant protocol de comunicacions, el que permet actuar sobre el sistema de climatització, permetent establir límits la temperatura de consigna; i rebre l'estat de funcionament, la temperatura ambient, el codi d'alarma i el control de les comunicacions.

Els dispositius de renovació d'aire també estaran connectats al sistema de control, establint el funcionament horari del sistema de renovació segons les necessitats de cada espai. El control de les extraccions d'aire funcionarà segons els plannings d'ús de les instal·lacions essent possible establir cicles on/off en determinats períodes horaris.

Ambdós controls (renovació i climatització) tenen en compte l'alarma de la centraleta antiincendis i estabiliran el funcionament més adient del sistema de renovació i ventilació en cas de que es produeixi un incendi, augmentant o reduint el seu funcionament segons les indicacions del pla de seguretat del edifici.

ACS

El control de la producció i distribució d'ACS es realitza a través de un sistema de aero-tèrmia, que comunicarà per protocol amb el sistema de control. Així es podrà gestionar les temperatures de producció i acumulació de ACS, fer-ne el seguiment de temperatures d'acumulació i distribució, automatitzant el procés de registre de les dades lligat a la prevenció del risc de legionel·losi. El sistema actuarà sobre la resistència de backup en cas de no assolir la temperatura i/o per tal de realitzar el xoc tèrmic anti-legionel·la
Caldrà un registre de les dades de temperatura d'emmagatzematge i consum per al seu tractament i/o seguiment posterior.

Il·luminació

El control de la il·luminació disposarà d'un sistema de planificació horària per a cada zona. En el cas de ser coincidents, s'associarà als *plannings* d'ús de les zones interiors i exteriors, per tant, es simplificarà la gestió de la instal·lació. Aquests controls actuen sobre els permisos de les diferents zones d'il·luminació donant permís de funcionament de les mateixes en funció de les planificacions establertes. És possible establir les enceses exteriors vinculades a un rellotge astronòmic per tal d'ajustar automàticament les enceses amb la llum exterior.

Monitoratge

Es portarà a terme un monitoratge energètic mesurant les línies elèctriques següents:

- Escomesa general
- Clima
- Producció ACS
- AAVV
- Bar

També es monitorarà l'energia produïda per el sistema d'aer-tèrmia d'ACS a través d'un mesurador d'energia tèrmica. Caldrà calcular el rati de rendiment per a producció d'ACS per tal de verificar un rendiment correcte.

Igualment es realitzarà el monitoratge dels comptadors d'aigua següents

- Aigua 1 AF
- Aigua 2 ACS
- AAVV
- Bar

Resum punts de control

Als annexs es detallen els punts de control que han donat lloc al resum que hi ha a continuació.

Tenint en compte aquestes necessitats, s'ha considerat controlar les següents senyals:

Descripció	Senyals digitals		Senyals analògiques		
	Entrada	Sortida	Entrada	Sortida	Integració
Quadre general de control					
Entrades/sortides	7	16	8	1	124
Monitoratge					
Equips de mesura	4				60
TOTAL	11	16	8	1	184

Comunicació Bacnet/ModBus (485 o bé TCP), amb els següents equips:

Descripció	Sistema de climatització

Quadre comunicació terminals clima	
Unitats interiors expansió directa	10
Recuperadors amb bateria	2
Recuperadors sense bateria	5
Bomba de calor ACS	1
Bomba de calor aire-aigua	1
TOTAL	19

Solució proposada

Per tal de respondre a les necessitats descrites tant de funcionament local com en les característiques de registre de dades i de visualització es proposa la integració d'un sistema de telegestió. Aquest sistema de control i telegestió recollirà els senyals dels diferents elements a monitorar i emmagatzemarà les dades en la memòria interna permetent la seva visualització i anàlisi via web. Directament des del mateix equip, evitant l'ús de sistemes externs per a la visualització de les dades.

Funcions de l'aplicació de control

Tot el sistema de control del sistema serà accessible via web, essent únicament necessari un PC, tauleta o smartphone per poder accedir al sistema. L'accés disposarà d'un sistema d'autentificació a través de usuari i paraula de pas per tal d'identificar l'usuari connectat i atorgar-li el nivell d'accés a la informació que es determini.

Tota la informació estarà organitzada en diferents pantalles on es podran visualitzar i configurar els paràmetres necessaris per el funcionament de la climatització de la instal·lació.

Cal que com a mínim existeixin les següents pantalles i funcionalitats:

Sinòptics: Visualització en forma de plànol esquemàtic de la instal·lació, on es poden visualitzar les dades més significatives del sistema i es pot veure si els equips estan o no en funcionament.

Alarmes: Es visualitzarà un llistat de les incidències o avaries detectades per el sistema, indicant amb data i hora la producció i el restabliment de la situació anòmala.

Gràfics de tendència: S`ha de poder representar qualsevol de les senyals que gestiona el sistema de control de manera gràfica, representant l'evolució en el temps de la variable desitjada (temperatura, consigna, funcionament d'un equip,...). Han de poder-se realitzar agrupacions de dades de manera lliure i s'han de poder guardar aquestes plantilles per poder recuperar la visualització d'un conjunt de dades de forma ràpida.

Consignes: S'ha de permetre la introducció de les dades de planificació horària, anual, consignes de temperatura, permís de funcionament per a tots el elements que disposin d'aquesta possibilitat. L'accés a aquestes dades ha de ser reservat als usuaris que tinguin un nivell d'accés que ho autoritzi. Pel que fa a la planificació setmanal i anual, el sistema ha de mostrar de forma clara una representació de quina és la configuració programada i ha de permetre una modificació simple. S'evitarà qualsevol sistema que es basi en càrregues de fitxers o similars.

Accionament manual: De forma fàcil i en funció del nivell d'accés, s'ha de permetre als usuaris actuar de manera manual sobre qualsevol element controlat, engegant o aturant un dispositiu o màquina prescindint de la seva planificació. Aquest punt he de permetre que el personal de manteniment tingui accés a realitzar qualsevol acció sobre el sistema.

Monitoratge energètic: Cal que es disposi de sistemes de visualització on sigui simple poder visualitzar els consums d'energia de la instal·lació, ja siguin d'electricitat, gas o aigua. Aquest consums han de poder-se visualitzar en format de gràfics de barres, gràfics d'evolució i ha de poder-se exportar tota la informació de forma directe a excel o altres formats per el tractament extern de les dades. Aquesta funcionalitat no està inclosa en la fase actual, però el sistema ha de permetre sense cap afegit aquesta funció.

Requeriments tècnics mínims dels equips a instal·lar

El sistema de control que s'instal·larà cal que respecti les directrius següents:

- Ha de ser un sistema obert, que permeti l'accés total al mateix sense cap restricció, tant per a la seva explotació i ús, com per a la seva programació i configuració. Ha d'estar protegit per un accés segur (usuari i paraula de pas) però no ha de ser necessari cap tipus de llicència o software per realitzar les actuacions descrites.
- No s'acceptarà cap sistema que necessiti d'una base de dades o fitxer de configuració per poder-ne fer el seu manteniment o ampliació. Tota la informació necessària per poder modificar o ampliar el programa ha d'estar disponible en el propi sistema, tot i que es pugui complementar amb informació externa. L'ajuntament ha de disposar de totes les claus e informació per tal de poder fer les actuacions que es considerin convenients sense dependre en cap cas de la empresa instal·ladora o del fabricant del sistema.
- El sistema ha de permetre realitzar còpies de seguretat tant del programa com de les dades que registri, i aquestes han de poder-se restaurar de forma simple en un nou equip en cas de que fos necessària la substitució del actual.
- El sistema instal·lat haurà de permetre actualitzacions del seu software (firmware, aplicatius,...) per tal de que es pugui, si cal, modernitzar el sistema per adaptar-lo a noves necessitats, reglamentacions o sistemes de seguretat.
- Els accessos al sistema han de ser a través de connexions segures https, ftps, essent possible la instal·lació de certificats de seguretat personalitzats per establir comunicacions segures.
- Cal que la CPU disposi de una gran capacitat d'emmagatzemament de dades, no s'acceptaran sistemes que tinguin una capacitat inferior a 8Gb. Aquesta memòria ha de ser una memòria de tipus fix i no s'acceptaran memòries de tipus SD o USB com a memòria principal, es valorarà que es puguin utilitzar memòries de tipus SD o USB per a realitzar còpies de seguretat.
- El sistema ha de ser autosuficient i no ha de necessitar cap PC o altre mòdul per respondre a les funcions sol·licitades, es a dir, ha de ser capaç de dur a terme les tasques de regulació i control, la visualització web i l'emmagatzemament de les dades per ell mateix i sense mòduls addicionals.
- Cal que el sistema disposi d'un dispositiu d'alimentació de suport que garanteixi el funcionament del sistema davant de un manca d'alimentació.
- El sistema ha de disposar de diferents mitjans de comunicació incloent-hi la connexió a ethernet, wifi, RS232/485 per tal de permetre la comunicació amb l'exterior a nivell d'explotació i també la integració de comptadors d'energia, maquines i lluminàries utilitzant protocols normalitzats. Cal que integri com a mínim la integració de dispositius i perifèrics a través dels següents protocols: BACnet, Dali, MBus, EthernetIP, Modbus, IEC 60870-5-104, EnOcean.
- El sistema ha de ser capaç d'enviar dades a plataformes de tractament d'informació externes a través de fitxers o comunicacions de tipus API Rest. (sentilo, dexma, genweb,...) També ha de disposar de serveis tipus de API que permeti a sistemes externs sol·licitar o enviar informació al equip de control i per poder-lo integrar a un nivell superior tipus smart-city, smart-grid.
- Cal que es pugui ampliar la seva capacitat d'entrades i sortides afegint mòduls addicionals. Aquests mòduls han de poder-se instal·lar tan de forma local dins del mateix armari o be de forma descentralitzada, instal·lant els mòduls d'ampliació a la zona on existeixi l'equipament a controlar (subquadre, refredadora, UTA,...)
- En cas d'avaria d'una entrada/sortida del sistema, aquesta s'ha de poder substituir de forma ràpida, sense que sigui necessari tocar el cablejat ni desconnectar res del equip. Aquesta substitució ha de poder realitzar-se sense afectar a la programació i sense aturar la resta del sistema, per tant ha d'acceptar "canvis en calent" i els mòduls han de ser del tipus *plug & play*.

Les característiques tècniques dels diferents elements de control, així com la seva localització i connexionat a la instal·lació s'especifiquen en els plànols adjunts i en els amidaments.

4.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.1. EXIGÈNCIA DE BENESTAR I HIGIENE

4.1.- Qualitat tèrmica de l'ambient

Les condicions interiors de càlcul de temperatura operativa i humitat relativa, que s'han establert d'acord amb les especificacions del RITE, es detallen en el punt 3. *Annex: Càlcul de Càrregues.*

Aquestes condicions estaran compreses, generalment, entre els valors de la següent taula.

Estació	Temperatura operativa [ºC]	Humitat relativa [%]
Estiu	23 a 25	45 a 60
Hivern	21 a 23	40 a 50

Aquestes condicions estan establertes per a persones amb activitat metabòlica sedentària de 1'2 met, amb grau de vestimenta de 0,5 clo a l'estiu i 1 clo a l'hivern[1] , i per a un PPD entre el 10 i el 15%. Si aquests paràmetres es veuen modificats, es definiran noves condicions segons la norma UNE-EN ISO 7730.

Els valors de temperatura operativa i humitat relativa establerts per al projecte es troben detallats a l'Annex *"Càlcul de càrregues tèrmiques".*

La velocitat mitjana admissible de l'aire, per a una temperatura seca de l'aire de 20ºC a 25ºC i per a difusió per mescla, es mantindrà dins dels següents límits.

Estació	Velocitat mitja de l'aire [m/s]
Estiu	0,15 a 0,18
Hivern	0,13 a 0,16

Els valors de la velocitat de l'aire de sortida de les unitats terminals de tractament d'aire es detallen a l'Annex "*Càlcul d'unitats terminals*".

Les condicions de benestar tèrmic s'han de mantenir només en les zones ocupades. Segons l'Apèndix 1 del RITE, aquestes zones de defineixen 5 cm i 1'80 m sobre el terra, i en una distància de:

- 50 cm de les parets exteriors sense finestres,
- 100 cm de parets exteriors que contenen finestres o portes,
- 100 cm de portes i zones de trànsit.

No poden ser considerades com a zones ocupades llocs amb importants variacions de temperatura o on hi pugui haver presència de corrents d'aire, tals com a zones de trànsit, zones pròximes a portes d'ús freqüent, zones pròximes a unitats terminals que impulsin aire o bé pròximes a aparells amb forta producció de calor.

4.2.- Qualitat de l'aire interior

Es disposarà d'un sistema de ventilació per a l'aportació d'aire exterior, per evitar la formació d'elevades concentracions de contaminants, segons les prescripcions detallades en el RITE i la norma UNE-EN 13.779 i que es resumeixen a continuació.

4.2.1.- Categoria de qualitat d'aire interior (IDA)

La categoria de qualitat de l'aire interior, en funció de l'ús serà:

Espai	Categoria	Qualitat
Escola Bressol	IDA 1	Optima
Oficines, residencies, sala de lectura, museus, **aules d'ensenyament**.	**IDA 2**	Bona
Edificis comercials, cines, teatres, salons d'actes, **restaurants**, bars, sales de festes, **gimnasos**.	**IDA 3**	Mitja
Resta d'espais	IDA 4	Baixa

4.2.2.- Cabal mínim de l'aire exterior de ventilació

El cabal mínim de ventilació en funció del número de persones, segons la UNE 13.779 serà:

Categoria	Caudal de aire exterior por persona. Zona de no fumadores			
	Intervalo tipo	Intervalo tipo	Valor por defecto	Valor por defecto
	[dm^3/s]	[m^3/h]	[dm^3/s]	[m^3/h]
IDA 1	>15	54	20	72
IDA 2	10-15	36	12,5	45
IDA 3	6-10	21,6	8	28,8
IDA 4	<6	21,6	**5**	**18**

El cabal mínim de ventilació en funció del número de persones, segons la UNE 15.251 serà:

Els nivells de ventilació necessaris per a cada espai d'acord amb les exigències de qualitat d'aire es troben detallats a l'Annex 8 (apartat "*Càlculs de ventilació*"). El dimensionament dels conductes i reixetes corresponents es descriu a l'Annex 8, dins dels apartats "*Càlcul de conductes*" i "*Càlcul d'unitats terminals*", respectivament.

4.2.3.- Nivell de filtració de l'aire exterior de ventilació

L'aire exterior de ventilació s'introduirà filtrat, en funció de la qualitat d'aire exterior (ODA[1]) i la qualitat d'aire interior (IDA) requerida.

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
	Filtros previos			
ODA 1	F7	F6	F6	G4
ODA 2	F7	F6	F6	G4
ODA 3	F7	F6	F6	G4
ODA 4	F7	F6	F6	G4
ODA 5	F6/GF/G9	F6/GF/G9	F6	G4
	Filtros finales			
ODA 1	F9	F8	F7	F6
ODA 2	F9	F8	F7	F6
ODA 3	F9	F8	F7	F6
ODA 4	F9	F8	F7	F6
ODA 5	F9	F8	F7	F6

S'instal·laran prefiltres en l'entrada d'aire exterior i en el retorn de l'aire a les unitats de ventilació i tractament d'aire.

Els filtres finals s'instal·laran després de la secció de tractament.

Els aparells de recuperació de calor aniran protegits amb una secció de filtració de la classe F6 o superior.

Els filtres seleccionats per als equips del projecte es troben detallats a l'Annex 9, en els apartats "*Característiques de les climatitzadores*" i "*Característiques dels ventiladors*".

4.2.4.- Aire d'extracció

L'aire d'extracció (AE) es classificarà en funció de l'ús de l'edifici o local en les següents categories.

Categoría	Nivel de contaminación	Procedencia
AE 1	Bajo	Oficinas, aulas, salas reuniones, locales comerciales, espacios de uso público, escaleras y pasillos
AE 2	Moderado	Restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, bares, almacenes (zonas donde No está prohibido fumar)
AE 3	Alto	Aseos, saunas, cocinas, habitaciones destinadas a fumadores.
AE 4	Muy alto	Campanas de extracción de humos, aparcamientos, locales de manejo de pinturas, almacenamiento de residuos de comida, etc.

[1] La qualitat de l'aire exterior es classifica, segons UNE-EN 13.779, des d'ODA 1 (Nivells d'aire pur amb presència temporal de partícules sòlides, p.e. pol·len), fins a ODA 5 (Aire amb molt altes concentracions de contaminants gasosos i partícules).

Només l'aire de la categoria AE 1, exempt de fum de tabac, pot ser retornat als locals.

L'aire de categoria AE 2 pot ser emprat només com a aire de transferència d'un local cap a locals de servei, lavabos i garatges.

4.3.- Higiene

4.3.1.- Preparació d'aigua calenta sanitària (ACS)

En la preparació d'ACS es complirà amb la legislació vigent higiènic-sanitària per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Els sistemes, equips i components de la instal·lació hauran de ser dissenyats per suportar els xocs tèrmics establerts per l'esmentada legislació, i els materials emprats hauran de resistir l'acció agressiva de l'aigua sotmesa a xoc químic.

Les característiques d'higiene de la distribució de l'ACS preparada es detallen en la memòria de fontaneria.

L'apartat 3.2. "*Descripció detallada de les diferents instal·lacions tèrmiques*" descriu la instal·lació de preparació d'ACS de l'edifici, en conformitat amb els requeriments establerts en aquest apartat.

4.3.2.- Obertures de servei per a neteja de conductes i *plenums* d'aire

Les xarxes de conductes estaran equipades amb obertures de servei d'acord a l'indicat en la norma UNE-EN 12.097, per permetre les operacions de neteja i desinfecció.

S'instal·laran registres d'inspecció al fals sostre en correspondència amb els registres dels conductes.

4.4.- Qualitat acústica

La instal·lació tèrmica complirà la exigència del DB-HR del CTE i les disposicions legals d'àmbit autonòmic i municipal que els sigui d'aplicació.

5.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.2. EXIGÈNCIA D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

En aquest apartat es justifica el compliment de l'exigència d'eficiència energètica de la instal·lació, basant-nos en la solucions de limitació de consum proposades en el RITE.

En l'Annex 8 es detallen els consums d'energia mensual i anual expressats en energia primària, així com la seva conversió a emissions de diòxid de carboni. En l'Apartat 3."*Descripció de la instal·lació*", es detallen la llista d'equips consumidors d'energia i les seves potències, així com es realitza una comparativa en eficiència energètica en referència a altres possibles sistemes de producció d'energia.

Els locals no habitables no s'han de climatitzar.

5.1.- Generació de calor i fred

Les unitats de producció del projecte utilitzen energies renovables i convencionals. La potència subministrada s'ajusta a la càrrega màxima simultània de la instal·lació servida, considerant els guanys o pèrdues de calor a través de les xarxes de distribució dels fluids portadors i, en el cas de centrals de producció de fred, l'equivalent tèrmic de la potència absorbida pels equips de transport de fluids.

En l'Apartat 3.3. "*Centrals de producció de fred i calor*" es detallen les potències dels equips generadors d'energia, els seus rendiments a càrregues totals i parcials, així com el fraccionament de la seva potència.

En centrals de producció de calor alimentades per combustibles fòssils gasosos s'ha de complir el següent:

a) Per a instal·lacions amb potència superior a 400 kW, l'energia tèrmica ha de ser produïda amb 2 o més generadors, tret que es justifiqui degudament la solució adoptada.

b) Per a potències inferiors a 400 kW, en les quals hi hagi demanda de calefacció i ACS, la potència demandada per a ACS no ha de ser inferior a la primera etapa del cremador de la central.

La regulació dels cremadors s'ha d'establir segons l'IT 1.2.4.1.2. .

Les centrals de generació de fred s'han de dissenyar amb un nombre de generadors tal que es cobreixi la variació de la demanda del sistema amb una eficiència pròxima a la màxima que ofereixen els generadors elegits.

En instal·lacions centralitzades, l'abastament de calefacció per efecte Joule amb energia elèctrica procedent de fonts convencionals serà limitat als casos definits en l'apartat IT 1.2.4.7.1.

A partir de l'1 de gener de 2012 queda prohibida la utilització de combustibles sòlids d'origen fòssil a les instal·lacions tèrmiques d'edificis regulades pel RITE.

5.2.- Xarxa de canonades de calor i fred

Totes les canonades equips, dipòsits i accessoris de la instal·lacions tèrmiques disposaran d'aïllament quan continguin fluids amb temperatura menor a l'ambient del local pel qual discorrin, o bé quan la seva temperatura sigui més gran que 40ºC i discorrin per locals no calefactats. Les pèrdues tèrmiques globals pel conjunt de conduccions no superaran el 4% de la potència màxima que transporten.

L'aïllament de les canonades, vàlvules i accessoris serà d'escuma elastomèrica, i les grossors compliran amb les especificacions del RITE segons sigui el seu traçat i la temperatura de l'aigua climatitzada que transporti. Per evitar condensacions intersticials els aïllaments disposaran d'una barrera de vapor amb resistència superior a 50 MPa.m^2.s/g. En el cas que les canonades discorrin per l'exterior, es tractaran per què suportin les accions de la intempèrie i les radiacions solars.

Les característiques tècniques de les canonades i aïllaments usats en els traçats, així com seu connexionat i ubicació a l'edifici, estan detallats en els amidaments i plànols adjunts.

5.3.- Xarxes de conductes de calor i fred

Els conductes i accessoris de la xarxa d'impulsió d'aire disposaran d'un aïllament tèrmic suficient perquè la pèrdua de calor no sigui més gran que el 4% de la potència que transporten i sempre que sigui suficient per evitar condensacions.

Les xarxes de retorn s'aïllaran quan discorrin per l'exterior de l'edifici i, en interiors, quan l'aire estigui a temperatura menor que la de rosada de l'ambient o quan passi a través de zones no condicionades.

Els conductes de presa d'aire exterior s'aïllaran per evitar condensacions.

La xarxa de conductes presentarà una estanquitat classe B, com a mínim.

5.4.- Control de les instal·lacions tèrmiques

El sistema de control de las condicions termo higromètriques de la instal·lació tèrmica, es classificarà en las següents categories

Categoría	Ventilació	Escalfament	Refrigeració	Humidificació	Deshumidificació
THM-C 0	X	-	-	-	-
THM-C 1	X	X	-	-	-
THM-C 2	**X**	**X**	-	-	-
THM-C 3	X	X	X	-	(X)
THM-C 4	X	X	X	X	(X)
THM-C 5	X	X	X	X	X

Notas:

- No influenciado por el sistema
X controlado por el sistema y garantizado en el local
(X) afectado por el sistema pero no controlado en el local

El sistema de control de la qualitat de l'aire interior es classificarà en funció de les següents categories.

Categoría	Tipus	Descripció
IDA-C1	- - -	El sistema funciona continuament
IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualment, controlat per un interruptor
IDA-C3	**Control per temps**	**El sistema funciona d'acord a un determinat horari**
IDA-C4	Control per presencia	El sistema funciona per una senyal de presencia (encesa de llums, infrarrojos, detector de moviment, etc…)
IDA-C5	Control per ocupació	El sistema funciona depenent del número de persones presents.
IDA-C6	Control directe	El sistema està controlat por sensors que medeixen paràmetres de qualitat d'aire interior (CO_2 ó VOCs)

5.5.- Comptabilització de consums

Les instal·lacions tèrmiques de més de 70 kW (fred o calor) disposaran de dispositius que permetin efectuar la mesura i el registre del seu consum en concepte de climatització separat de la resta de consums de l'edifici, així com les hores de funcionament del generador. També es registraran les hores de funcionament de bombes i ventiladors de potència elèctrica superior a 20 kW.

La comptabilització de consums dels subsistemes de més de 400 kW (incloent sistemes de generació de fred), serà independent de la resta dels equips.

S'ha dotat la instal·lacions d'un comptador de l'aport de calor de la caldera de biomassa.

5.6.- Recuperació d'energia

5.6.1.- Refredament gratuït per aire exterior

Els subsistemes de climatització del tipus tot aire, de potència tèrmica superior a 70 kW, disposaran d'un subsistema de refredament gratuït per aire exterior.

5.6.2.- Recuperació de calor de l'aire d'extracció

Els sistemes de climatització en els quals el cabal d'aire sigui superior a 0,5 m^3/s, (1800 m^3/h), es recuperarà l'energia de l'aire expulsat.

5.6.3.- Estratificació

El local no presenta una alçària prou significativa per implementar un sistema de difusió en funció de l'estratificació de l'aire.

5.6.4.- Zonificació

El disseny de la instal·lació s'ha realitzat tenint present la zonificació dels sistemes de climatització, per obtenir un elevat benestar i estalvi d'energia.

Per a la zonificació s'ha tingut en consideració la compartició dels espais, la seva orientació i les característiques funcionals i ocupacionals dels diferents recintes.

Aquest concepte s'ha seguit també amb els elements de producció, en els circuits de distribució i en els elements terminals, buscant un equilibri entre confort, estalvi energètic i cost final de la instal·lació.

5.7.- Aprofitament d'energies renovables

El projecte contempla l'aportació d'energia renovable per a ACS amb areotèrmia. Segons l'HE4 (2019), per tal de justificar l'exempció s'han de complir els següents requeriments:

1.- El valor de SPF ha de ser superior a 2,5. (SCOPnet), en el cas de bombes activades elèctricament, i superior a 1,15 (SPER), en el cas de bombes activades tèrmicament. Aquest SPF s'ha d'avaluar per un clima càlid (14ºC de Texterior mitja anual) i per una Timp>60ºC per un edifici terciari.

2.- *El valor anual d'Energia Primària Renovable (EPR) aprofitada per la BdC (ERES) ha de ser igual o superior que la demanda d'ACS + pèrdues:*

$$E_{RES} = Q_{usable} \times (1\text{-}1/SPF) > \text{Demanda ACS + pèrdues tèrmiques}$$

Primerament es comprova que aquest equip d'aerotèrmia té un SPF>2'5. El SPF s'ha calculat en base a l'eficiència segons els reglaments delegats (EU) No. 812/2013 i No. 814/2013.

3. Target Model

Heat Pump Water Heater	ESA30E-25、 ESA30EH-25
Hot Water Storage Tank	GXM-R-500×2 or GX-1000-RB

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

5.2. Technical data of water heater

Model name	ESA30E-25、 ESA30EH-25
Rated voltage (V)	3N~, 380 / 400 / 415
Rated frequency (Hz)	50 / 60
Rated heating capacity (kW)	30
Net weight (kg)	375
Refrigerant	R744 (CO_2)
Mass of refrigerant (kg)	8.5

Sound power level	Criteria	Judgement
70	≤78	○

5.3. Technical data of storage tank

Lapesa Grupo Empresarial, S.L	
Model name	GXM-R-500×2 or GX-1000-RB
Energy efficiency class	C
Standing loss	100W×2 or 125 W
Storage volume	500L×2 or 1000 L

4. Specification of the apparatus

4.1. The name and address of the supplier

Manufacture's name and address
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD. 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan
Branch name and address
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD. 5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, UK

4.2. Heating energy efficiency

Applied load profile	XXL
Energy efficiency class	A

	Climate	Temperature	Rated value
Annual energy consumption	Average	7 / 6℃	1909 kWh
	Colder	2 / 1℃	3467 kWh
	Warmer	14 / 13℃	1683 kWh
Heating energy efficiency	Average	7 / 6℃	114 %
	Colder	2 / 1℃	63 %
	Warmer	14 / 13℃	130 %

5.4. Result of the measurement

5.4.3 Warmer condition

		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		0.751	24.994
② Standby power input		0.514	-
③ Re-heating period		6.177	-
①～③ Total useful heat & Total energy consumption		7.442	24.994
Performance	COP_{DHW}		3.34
	η_{wh}(*1)		133.6%
	Annual energy consumption(*2)		1683kWh

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

Per calcular el SPF o $SCOP_{DHW}$ en base a les dades tècniques segons els reglaments delegats esmentats s'usa la següent fórmula:

Relación entre el η_{wh} i el $SCOP_{dhw}$

$$SCOP_{DHW} = \frac{\eta_{WH} x AEC x CC}{0{,}6 x 366 x Q_{elc}}$$

Donde:

η_{wh} coeficiente de rendimiento medio estacional en términos de energía primaria

AEC es el consumo anual de energía eléctrica en kWh

CC es el coeficiente de conversión y es igual a 2,5

Q_{ele} es el consumo diario de energía eléctrica, en kWh

SCOP $_{DHW}$= (1'3x1683x2'5)/(0'6x366x7'422)=3'346≈3'34

Per tant,

SCOP $_{DHW}$= **3'34**> 2'5

Per a un consum diari menor que 5.000 l a 60ºC, l'aportació renovable mínima segons el CTE HE4 (2019) és del 60%.

La cobertura renovable de la BdC aerotèrmica de projecte és:

%RES = E_{RES}/Q_{usable} = (1-1/SPF) = 1-1/3,34=**70'1%**

S'annexa la fitxa segons reglaments delegats, l'etiqueta energética i la justificació del SPF del fabricant.

5.8.- Limitació de l'ús d'energia convencional

En aquest projecte no es contempla la utilització d'energia elèctrica directa per "efecte joule", per a la producció de calefacció.

Els locals no habitables no es climatitzaran.

No s'utilitzen processos successius de refredament i escalfament de l'aire.

No s'utilitzen combustibles sòlids d'origen fòssil.

6.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.3 EXIGÈNCIA DE SEGURETAT

6.1.- Generació de calor i fred

Els generadors de calor i fred disposaran dels elements de seguretat establerts en l'IT 1.3 del RITE.

6.1.1.- Sala de màquines

Entenem com a Sala de Màquines el local tècnic on s'allotgen els equips de producció de fred o calor i altres equips auxiliars i accessoris de la instal·lació, amb potència superior a 70 kW.

La sala de màquines complirà amb els requisits que marca l'apartat IT 1.3.4.1.2 del RITE. A continuació en resumim alguns dels més importants.

Les portes han d'estar proveïdes de pany amb fàcil obertura des de l'interior, encara que hagin estat tancades amb clau des de l'exterior.

En l'exterior de la porta es col·locarà un cartell amb la inscripció: "Sala de màquines. Prohibida l'entrada a tota persona aliena al servei".

El quadre elèctric, o almenys, l'interruptor general, estarà situat en les proximitats de la porta principal d'accés (pot ser en el seu interior, si no es considera la sala de risc alt). Aquest interruptor no podrà tallar la ventilació forçada.

Disposarà d'una presa de corrent monofàsic 230 V amb presa de terra.

Disposarà d'una presa d'aigua per a la instal·lació i un desguàs de 100 mm de diàmetre.

A l'interior de la sala figurarà un quadre amb les indicacions següents:

1. - Instruccions per efectuar la parada de la instal·lació en cas necessari, amb senyal d'alarma i urgència i dispositiu de tall ràpid.

2. - El nom, adreça i número de telèfon de la persona o entitat encarregada del manteniment de la instal·lació.

3. – L'adreça i el nombre de telèfon del servei de bombers més pròxim, i del responsable de l'edifici. Pla d'emergència i evacuació de l'edifici, en cas que n'hi hagués.

4. - Indicació dels punts d'extinció i extintors propers

6.1.2.- Xemeneies

L'evacuació dels productes de la combustió es realitzarà conforme la IT 1.3.4.1.3. del RITE.

6.2.- Xarxes de canonades de calor i fred

Les canonades s'instal·laran de forma ordenada i neta, seguint els eixos principals de l'edificació. Es col·locaran el més juntes possibles, però deixant l'espai suficient per permetre la seva manipulació i la col·locació de l'aïllament. Les conduccions seran accessibles en tots els trams, per facilitar la manipulació o substitució d'una canonada o accessori sense haver de desmuntar les altres. Si no fos possible, es realitzaran les unions necessàries mitjançant platines per facilitar en la mesura que es pugui el desmuntatge dels trams afectats.

En passar les canonades a través dels murs, envans,... es disposaran maneguets protectors. S'instal·laran passamurs per evitar el contacte de les canonades amb materials de la construcció. No es realitzaran unions, derivacions o reduccions en els passos de les canonades a través de murs, parets o forjats. Les canonades no poden travessar conductes de ventilació o aire condicionat.

Les canonades tindran una pendent mínima del 0,5% i es col·locaran de manera que no es realitzin bosses d'aire. En els punts més alts de la instal·lació s'instal·laran purgadors. La xarxa de canonades d'impulsió d'aigua freda i calent tindrà un pendent invers al de les canonades de retorn.

En el traçat es tindrà en compte els efectes de dilatació dels tubs, segons la UNE 100.156, posant compensadors (de lira en zones no vistes o bé d'èmbol en zones difícils) als trams rectes i llargs es preveu punts de subjecció lliscants, i els fixos. Els elements de subjecció de les canonades han de permetre la dilatació d'aquestes sense perjudicar l'aïllament tèrmic. La distància entre els ancoratges serà d'1,50m com a màxim tant als trams horitzontals com en els verticals. L'ancoratge de les canonades s'ha de realitzar en els punts fixos i parts centrals d'aquestes, deixant lliure les zones amb possibilitat de moviment i dilatació com són les corbes i les derivacions.

Per als anclatges s'utilitzaran accessoris d'acer galvanitzat en calent.

Les claus de pas s'ubicaran en llocs de fàcil accés.

Els sistemes d'expansió s'han dissenyat seguint les instruccions del fabricant i les especificacions de les Normes UNE 100.155 i UNE 100.157, i considerant el volum d'aigua i la potència màxima de cada tram de la instal·lació, així com les seves temperatures límit.

Els vasos d'expansió seran tancats, amb membrana i aniran proveïts de vàlvula de seguretat.

Les seves característiques tècniques així com la seva connexió amb la resta d'elements del sistema estan detallades en els plànols i amidaments.

6.3.- Xarxes de conductes de calor i fred

Els conductes compliran en materials i fabricació, les normes UNE-EN 12.237 per a conductes metàl·lics, i UNE-EN 13.403 per a conductes no metàl·lics.

Per a la distribució de l'aire tractat a les diferents zones s'ha projectat una xarxa de conductes acústics de llana de vidre tipus alumini-fibra-manta acústica.

Per a la ventilació s'utilitzaran conductes de xapa galvanitzada.

Les corbes tindran un radi mínim d'1,5 vegades la dimensió del conducte en el sentit de gir i la mateixa secció.

Els càlculs de les seves dimensions s'han realitzat pel procediment de la pèrdua de càrrega específica constant. La pèrdua de càrrega específica considerada ha estat de 0,1 mmcda/m, amb la qual cosa les velocitats màximes no superen els 7 m/s .

6.4.- Protecció contra incendis

Es complirà amb la reglamentació vigent sobre condicions de protecció contra incendis que sigui d'aplicació a la instal·lació tèrmica.

Es prestarà especial atenció al pas d'instal·lacions a través de diferents sectors d'incendi, prenent les mesures oportunes per evitar la propagació de l'incendi.

6.5.- Utilització

Les superfícies de les unitats terminals que siguin accessibles tindran una temperatura inferior a 80ºC. Les restants zona de la instal·lació, amb la qual existeixi possibilitat de contacte accidental, tindrà una temperatura inferior a 60ºC.

El material aïllant en canonades, conductes o equips mai no podrà interferir amb parts mòbils dels seus components.

Els equips i aparells estaran situats de manera que es faciliti la seva neteja, manteniment i reparació.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra, s'instal·laran en llocs visibles i fàcilment accessibles.

A la sala de màquines es disposarà d'un plànol amb l'esquema de principi de la instal·lació, el manual d'ús i manteniment i les instruccions de seguretat i utilització de la instal·lació.

La propietat o l'empresa encarregada de manteniment, disposarà dels equips de mesura necessaris per al control de correcte funcionament de la instal·lació.

7.- NORMATIVA

La instal·lació complirà amb les especificacions següents:

Normativa estatal:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), según el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. BOE num 207 de 29-8-2007.
- Corrección de errores del RD 1027/2007, publicado en el BOE num 51 del 28-2-2008.
- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado en el BOE del 11 de diciembre de 2009.
- Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicada en el B.O.E. del 12 de febrero de 2010.
- Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, publicado en el B.O.E. del 18 de marzo de 2010.
- Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicada en el B.O.E. del 25 de mayo de 2010.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado el 13 de abril de 2013.
- Corrección de errores Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado el 5 de septiembre de 2013

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.En específico:
  - Sección HE-2. Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios
  - Sección HS-3-Calidad del aire interior.
- Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por el que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. En específico:
  - Sección HE-0 Limitación del consumo energético.
  - Sección HE-1. Limitación de la demanda energética.
  - Sección HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

- Real Decreto 865/2003 del 4 de julio de 2003, Por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Guía Técnica para la prevención y control de la legionelosis en instalaciones objeto del ámbito de aplicación del Real Decreto 865/2003.
- El Real Decreto 3099/1977. de 8 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el suministro de energía. Decreto 12/05/54.

Normativa autonómica:
- Instrucción 04/2008 SIE por la cual se regula los requerimientos que tienen que complir las instalaciones térmicas de los edificios en Cataluña.
- Decreto 21/2006 por el cual se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios.
- Instrucción 3/2003 de la DGCSI por la cual se regulan los requisitos de ventilación de los locales donde se instalen calderas de combustible líquido para la calefacción y/o agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal superior o igual a 70 kW.
- Decreto 352/2004 de 27 de Julio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.
- Orden del 4 de mayo de 1999, sobre el procedimiento de actuación de las empresas instaladoras térmicas en los edificios.

Normativa municipal:
- Ordenances municipals

Normativa complementària:
- Norma UNE 100.001 Climatización. Condiciones climáticas exteriores para proyectos
- Norma UNE 100.002 Climatización. Grados-Día Base 15ºC
- Norma UNE-EN ISO 7730 (2006) Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del bienestar térmico mediante el cálculo de índices PMV y PPD y los criterios de bienestar térmico local.
- Norma UNE-EN 13.779 Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos.
- Norma UNE-EN 15.251 Parñametros del ambiente interior a considerar para el diseño y evaluación de la eficiencia energética de los edificios incluyendo la calidad del aire interior, condiciones térmicas, iluminación y ruido.
- Norma UNE 100.014 Climatización. Bases para el proyecto. Condiciones exteriores de cálculo.
- Norma UNE 100.020 Climatización. Sala de máquinas.
- Norma UNE 60.601:2000 Instalación de calderas de gas para calefacción y/o agua caliente de consumo calorífico nominal superior a 70 kW.
- Normas UNE 100.101, 100.102 y 100.103 sobre conductos de transporte de aire.
- Norma UNE-EN-13.403 sobre conductos de fibra para el transporte de aire.
- Norma UNE 100.030 Guía para la prevención, control de la proliferación y diseminación de la legionela a las instalaciones.
- Norma UNE 100.155 Climatización. Cálculo de vasos de expansión.
- Norma UNE 100.156 Climatización. Dilatadores. Criterios de diseño.
- Norma UNE 100.157 Climatización. Diseño de sistemas de expansión.
- Norma UNE 123.001 Chimeneas. Cálculo y diseño.
- Norma UNE-ENV 12.097 (1998) Ventilación de edificios. Conductos. Requisitos relativos a los componentes destinados a facilitar el mantenimiento de sistemas de conductos.
- Norma UNE EN 1856-1. Requisitos para chimeneas metálicas Parte 1: Chimeneas modulares.
- Normas VDE y DIN en todo lo especificado en las Reglamentaciones citadas y siempre que no se opongan a ellas.

8.- ANNEX: CÀLCULS

8.1.- Càlcul de ventilació

Les necessitats de ventilació i la qualitat de l'aire s'han establert conforme al RITE i la UNE 13.799.

CAMP ESPORTIU - RUBI				CÀLCUL DE VENTILACIÓ					REV:			########
Espai	Sup. útil	Alçada	Ratio ocup.	Ocupació	Ocupació	Qualitat	Cabal Ventilacio	Núm. Renova-	Cabal Ventilacio (m3/h)			
	m2	m	(m2/ persona)	normativa	P/A (*)	d'aire	(m3/h)	cions	calculat	total calc	instal·lat	total inst
PLANTA 0												
Vestidor 5	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875		950	
Vestidor 6	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875		950	
Vestidor 7	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875	**3.500**	950	**3.800**
Vestidor 8	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875		950	
Vestidor 1	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875		950	
Vestidor 2	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875		950	
Vestidor 3	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875		950	
Vestidor 4	39,06	2,8	3	13	P	IDA 3	375	8	875	**4.090**	950	**4.420**
Àrbitres 1	7,70	2,8	3	3	P	IDA 3	74	6	129		140	
Àrbitres 2	7,70	2,8	3	3	P	IDA 3	74	6	129		140	
Àrbitres 3	7,70	2,8	3	3	P	IDA 3	74	6	129		140	
Infermeria	12,04	2,8	3	4	P	IDA 3	116	6	202		200	
Musculació	114,31	2,8	1,5	76	P	IDA 3	2.195	6	1.920	**1.920**	2.000	**2.000**
PLANTA 1												
Recepció	16,57	2,5	10	2	P	IDA 2	75	3	124		150	
Despatx 1	10,80	2,5	10	1	P	IDA 2	49	3	81		100	
Despatx 2	10,80	2,5	10	1	P	IDA 2	49	3	81	**719**	100	**900**
Despatx 3	10,80	2,5	10	1	P	IDA 2	49	3	81		100	
Sala juntes	20,10	2,5	1,5	13	P	IDA 3	386	7	352		450	
Serveis dones	34,76	3,0	3	12	P	IDA 3	334	8	834	**939**	900	**1.000**
Lav.adaptat d.	4,35	3,0	3	1	P	IDA 3	42	8	104		100	
Lav.adaptat h.	4,35	3,0	3	1	P	IDA 3	42	8	104	**870**	100	**1.000**
Serveis homes	31,89	3,0	3	11	P	IDA 3	306	8	765		900	
Bar -barra-passos	30,00	4,0	1	30	P	IDA 3	864	7	840	**884**	900	**1.000**
Lavabo bar	2,47	3,0	3	1	P	IDA 3	24	6	44		100	
Sala Polivalent	80,00	4,0	0,5	160	A	IDA 3	158	3	960	**960**	1.000	**1.000**
AAVV	131,97	4,0	1	132	A	IDA 3	261	3	1.584	**1.584**	1.600	**1.600**
TOTAL										**15.466**		**16.720**

L'aire exterior que s'incorpora serà filtrat i tractat tèrmicament abans de la seva impulsió cap a l'interior de l'edifici.

8.2.- Càlcul de càrregues tèrmiques

S'ha realitzat un càlcul de càrregues de calefacció i climatització per a l'edifici fent servir el Mètode Ashrae 1997, congruent amb les exigències del RITE, obtenint-se els següents resultats per per espai i globals.

Espai Codi	Descripción	Sup [m2]	Vol [m3]	Ocup [p]	Vent (*) [m/3]	Estiu Sens [W]	Estiu Lat [W]	Estiu S + L [W]	Hivern S [W]
PI-Vest1	PI-Vestidor1	42,34	148	15	500	1.577	2.298	3.875	4.231
PI-Vest2	PI-Vestidor2	42,21	148	15	500	1.592	2.298	3.890	4.088
PI-Vest3	PI-Vestidor3	42,36	148	15	500	1.719	2.298	4.017	4.897
PI-Vest4	PI-Vestidor4	42,31	148	15	500	1.718	2.298	4.016	4.897
PI-VestArb	PI-VestidorsÀrbitres	23,07	81	3	200	891	951	1.842	1.836
PI-Inferme	PI-Infermeria	12,78	45	2	220	805	864	1.669	2.583
								19.309	22.531
PI-Vest5	PI-Vestidor5	42,23	148	15	500	1.592	2.298	3.890	3.994
PI-Vest6	PI-Vestidor6	42,3	148	15	500	1.593	2.298	3.891	4.040
PI-Vest7	PI-Vestidor7	42,27	148	15	500	1.644	2.298	3.942	4.155
PI-Vest8	PI-Vestidor8	42,53	149	15	500	1.757	2.298	4.056	4.052
								15.779	16.240
Total vestidors								**35.088**	**38.771**
PI-Muscula	PI-Musculació	120,42	421	75	1000	8.632	7.143	**15.775**	**8.496**
PS-Bar	PS-Bar	54,94	192	30	400	4.559	2.660	**7.219**	**5.131**
PS-Recep	PS-Recepció	12,88	45	2	70	545	329	**874**	**1.010**
PS-Dptx1a3	PS-Despatx1a3	33,52	117	3	150	1.123	636	**1.759**	**1.883**
PS-SJuntes	PS-Sala Juntes	19,72	69	14	205	1.796	1.474	**3.271**	**2.193**
PS-SPol	PS-SalaPolivalent	83,25	291	50	500	6.212	3.870	**10.082**	**5.636**
PS-AAVV	PS-Associacio Veïns	130,67	457	60	750	8.061	4.943	**13.004**	**9.512**
Total CE_Rubí		**829,8**		359	7.495			**87.072**	**72.632**

El càlcul de càrregues complet s'adjunta com un annex a aquesta memòria (Veure Annexs).

8.3.- Càlcul de consums energètics anuals

En aquest apartat es detallen els consums d'energia mensual i anual, així com la seva conversió a emissions de diòxid de carboni.

Els consums mensuals i anual previstos s'han calculat partint del mètode de Graus-Dia base 15ºC. Segons aquest mètode el consum mensual en calefacció per al mes *i* és igual a:

$Q_i = UA \cdot (T_{int} - T_{ext}) \cdot GD_{cal}$, si $T_{ext} < T_{int}$

On,

UA= coeficient global de pèrdues

T_{int} = 15ºC per a calefacció

T_{ext} = promig mensual de temperatures exteriors

GD_{cal} = Suma de graus dia de calefacció per al mes *i*

El consum anual de calefacció serà igual a la suma dels consums mensuals.

Per a això s'han usat les taules incloses en la UNE 100.002 per a calefacció i les dades de l'estudi de l'Institut Català de l'Energia "Els graus-dia de calefacció i refrigeració a Catalunya", 2003:

A la següent taula es detallen els càlculs realitzats:

Camp Esportiu Rubí	Cobertura de necessitats de calor												19/05/2021
Demanda ACS	3.276	l/dia			Dutxes:	52	Torns:	3	Litres a 60ºC/dutxa:		21	Total:	3.276
Potència tèrmica equip x preparar ACS													
	Volum	**Temps preparació**	**T AFS (*)**	**T ACS (2)**	**Pot. Calor**	(*) En l'època més freda (gener).							
	3.500 l	7 h	8,2 ºC	60 ºC	**30 kW**								
Demanda total (en kWh):													
Dias/mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Mes	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**ANUAL**
Demanda Calefacció (1)	17.082	12.527	9.023	5.519	964	0	0	0	0	2.102	8.059	14.892	**70.168**
Txarxa(ºC) (4)	8,2	9,2	10,2	11,2	13,2	16,2	18,2	18,2	16,2	14,2	11,2	9,2	**13,0**
Demanda ACS (a 60ºC)	6.108	5.411	5.872	5.569	5.519	4.998	4.929	4.929	4.998	5.401	5.569	5.990	65.292
Demanda total (ACS+CF)	**23.190**	**17.937**	**14.895**	**11.088**	**6.482**	**4.998**	**4.929**	**4.929**	**4.998**	**7.503**	**13.628**	**20.882**	**135.460**
Rendiment producció centralitzada	**85%**	(15% pèrdues acumulació+regulació+transport)											
Energia a aportar per equip de producció de calor (3)	**27.283**	**21.103**	**17.524**	**13.044**	**7.626**	**5.880**	**5.799**	**5.799**	**5.880**	**8.827**	**16.033**	**24.567**	**159.365**
(1) Veure càlcul de demanada calefacció a sota.													
(2) El 60% de cobertura renovable (RES) es reparteix mes a mes segons la temperatura de la xarxa (veure a sota)													
(3) Energia tèrmica a aportar amb caldera de biomassa ola BdC HT= demanda / rendiment de la instalació centralitzada.													
(4) Font: Programa IDAE CHEQ4													
Demanda Calefacció-Graus Dia													
Superfície total: (Vestuaris i zona comuns accessos)	**830 m2**												
Potència calor CF càlcul de càrregues	**73 kW**			**(Ratio:**	88	W/m2)							
Dies/mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Mes	**GEN**	**FEB**	**MARÇ**	**ABRIL**	**MAIG**	**JUNY**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OCT**	**NOV**	**DES**	**ANUAL**
Graus Dia Base 15ºC	195	143	103	63	11	0	0	0	0	24	92	170	**801**
[Font: ICAEN, 2003. Atlas Graus dia]													
Delta T per pèrdues màximes	20,0	Potència màxima (càlcul càrregues):				73.000	W	Pèrdues per delaT=1 (W/K			3.650	A: coef. global de pèrdues)	
Coeficient d'ús:	1,0		20		Coeficient d'intermitència:			1			20		
		(dies calefacció/mes)								(hores calefacció/dia)			
Demanda calefacció [kWh]	17.082	12.527	9.023	5.519	964	0	0	0	0	2.102	8.059	14.892	**70.168**
													84,5 kWh/m2/any

8.4.- Càlcul d'unitats terminals (radiadors, reixes i difusors,...)

Difusors i reixetes

Els elements de distribució d'aire s'han dissenyat de manera que compleixin els següents condicionants:

- Resistència a la corrosió. Per a això s'ha definit que estiguin construïts en alumini. El tractament d'anodització especificat li confereix a més un aspecte agradable a la vista.
- Abast òptim per a una gran inducció, amb un nivell de soroll reduït. Per a això les dimensions s'han calculat de manera que la velocitat de pas de l'aire es mantingui dins dels límits especificats pel fabricant a les seves taules de característiques.
- Capacitat de regulació tant de cabal com de direcció de la vena d'aire, permetent així el millor control del moviment de l'aire, i per tant, del confort.

Per evitar l'entrada de brutícia als conductes, aquestes unitats terminals hauran de situar-se a una alçada de 10 cm per sobre del terra, o bé han d'incloure elements de recollida de brutícia.

Les reixes exteriors hauran d'estar dissenyades de manera que impedeixin l'entrada d'elements estranys de mida major a 10 mm Per a això s'instal·larà una reixa antiocells en el seu interior.

En la definició de totes les característiques de reixetes i difusors s'han considerat les instruccions del fabricant.

8.5.- Càlcul de canonades

S'indica aquí les canonades dels trams, així com els circuladors associats:

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE CLIMATIZACIÓN

PROYECTO : CE RUBI
LOCALIZACIÓN : RUBI
FECHA: **abr-21**

Fórmula de Flamant

$J=V^{1,75}.L.D^{-1,25}.F$; $J_l = K \times \frac{V^{7/4}}{D^{5/4}}$

donde:
J = pérdida de carga por metro lineal
V = velocidad
L = longitud del tramo
D = diámetro nominal
F = valor de Flamand (según tabla)

N	Tramo	Poténcia (W)	Poténcia (kcal/h ó Frig/h)	Delta T (ºC)	Q (l/h)	Q (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/m)	L (m)	Leq. (m)	Lt (m)	Jt (m.c.a)	
	BATERIES CF VESTUARIS														
A-B	Sortida BdeC	38.000	32.727	5	6.545	1,82	MLCP63	51,00	0,89	0,018	10	2	12	0,22	
B-C	Ramal a Bateria	28.000	24.115	5	4.823	1,34	MLCP50	41,00	1,01	0,030	10	2	12	0,36	
													AP Lineal	0,58	mcda
													Colectores	1,50	mcda
													Emisor	2,70	mcda
													Valvula equilibrado	1,60	mcda
													Valvula control	1,5	mcda
													Valvuleria + filtro	2	mcda
													AP TOTAL	9,88	mcda
							Condiciones de cálculo circulador						Caudal (+5%)	6,87	m3/h
													Presión (+10%)	10,87	mcda

N	Tramo	Poténcia (W)	Poténcia (kcal/h ó Frig/h)	Delta T (ºC)	Q (l/h)	Q (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/m)	L (m)	Leq. (m)	Lt (m)	Jt (m.c.a)	
	Porducció ACS														
A-B	Sortida BdeC de CO2	30.000	25.837	30	861	0,24	MLCP32	26,00	0,45	0,013	30	6	36	0,46	
													AP Lineal	0,46	mcda
													Colectores	0,00	mcda
													Intecanviador de plaques	0,00	mcda
													Valvula equilibrado	1,60	mcda
													Valvula control	1,5	mcda
													Valvuleria + filtro	1	mcda
													AP TOTAL	4,56	mcda
							Condiciones de cálculo circulador						Caudal (+5%)	0,90	m3/h
													Presión (+10%)	5,02	mcda

8.6.- Càlcul de sistemes d'expansió

Els sistemes d'expansió s'han dissenyat seguint les instruccions del fabricant i les especificacions de les Normes UNE 100.155 i UNE 100.157, i considerant el volum d'aigua i la potència màxima de cada tram de la instal·lació, així com les seves temperatures límit.

Els vasos d'expansió seran tancats, amb membrana i aniran proveïts de vàlvula de seguretat.

Les seves característiques tècniques així com la seva connexió amb la resta d'elements del sistema està detallats en els plànols i els amidaments.

8.7.- Càlcul de sistemes de tractament d'aigua

Tots els circuladors i vàlvules automàtiques s'han de protegir per mitjà de filtres situats aigües amunt de l'element a protegir.

8.8.- Definició de punts de control

A continuació es presenta el llistat de punts de control del projecte, i els elements de camp associats. La definició dels elements de camp es troba als amidaments:

Instal·lació: Camp Esportiu Rubí Data: 18/05/2021

Descripció	Punts per dispositiu Q	Di	Do	Ai	Ao	Modbus /Bacnet	Modbus(M) o Bacnet (B)?	Punts totals Di	Do	Ai	Ao	B	M	Notes
Recuperadors sense bateria (*)	5					5	M	0	0	0	0	0	25	Estat/Alarma/Cabal aire (variació)/Timp/Tret/CO2(ret)
Recuperadors amb bateria	2					6	M	0	0	0	0	0	12	Estat/Alarma/Cabal aire (variació)/Timp/Tret/CO2(ret)+ control V3V
Extracció monofàsics (permís, estat)	2	2	2			–	–	4	4	0	0	–	–	Estat per control de tensió a fase de sortida per detectar caiguda de proteccions elèctriques
Clima, expansió directa(veure comentaris a sota,^)	10					8	B	0	0	0	0	80	–	on/off, velocitat ventilació, fred/calor/ventilació, temperatura consigna, temperatura ambient, avaria, filtres bruts, planificació horària
Temperatura exterior	1			1				0	0	1	0	–	–	Per a referència de mode de treball
ACS BdC (BdC CO2+mòdul hidrònic+3 acumuladors ACS)	1					3	M	0	0	0	0	0	3	on/off, alarma, temperatura acumuladors
Resistència elèctrica back-up// xoc anti-legionel·la	1			3	1			0	0	3	1			on/off resistència, T acumuladors 1, 2 i 3
ACS recirculació	1	1	1	2				1	1	2	0	0	0	Permis i estat de la bomba, temperatura acumulació, temperatura retorn ACS. Sistema de control aturada de bomba si retorn >50ºC amb intèrvals de on/off
BdC aire-aigua vestidors	1					4	M	0	0	0	0	0	4	on/off, alarma, fred/calor
Circulador clima vestidors	1	1	1	2				1	1	2	0	0	0	Permis i estat de la bomba, temperatura imp/ retorn
Electrovàlvula AFS General	1	1		1		1		1	0	1	0	0	1	On/off i estat
Enllumenat	10	0	1	0	0			0	10	0	0	0	0	10 circuits a controlar de forma centralitzada a traves de contactors, dels quals 4 seran enllumenat exterior controlat a través de rellotge horari (Camp futbol)
Centraleta detecció Incendis	1	1						1	0	0	0	0	0	Alarma
Total senyals de control	37	6	5	9	1	27		8	16	9	1	80	45	

Di: Entrades digitals 0/1
Do: Sortides digitals 0/1
Ai: Entrades analògiques (temperatura, 0-10V, 0-20mA)
Ao: Sortides analògiques (0-10V, 0-20mA)
Modbus/Bacnet: Integració de sistemes per 485 o Ethernet

(*) Tarjeta ModbusRTU (amb RS485) integrada al recuperador de sèrie.
(^) Als equips de clima s'ha afegit 1 tarjeta d'integració Bacnet per cada Uint

Instal·lació: Camp Esportiu Rubí **Monitoratge** Data: 18/05/2021

Tots els quadres elèctrics, excepte el de clima, a la sala tècnica de Pinferior. El de clima a sota-coberta, on hi ha totes les uext

Electricitat

Codi	Descripció	Submetering	Tipus de mesura	Amperatge		Notes
1	General	P.inferior	Trifàsica	125A/4P	Analitzador	
2	Clima	P.sota-coberta	Trifàsica	80A/4P	Comptador	
3	Producció ACS	P.inferior	Trifàsica	25A/4P	Comptador	
4	AAVV	P.superior	Monofàsic	40A/2P	Comptador	
5	Bar	P.superior	Trifàsic	40A/4P	Comptador	

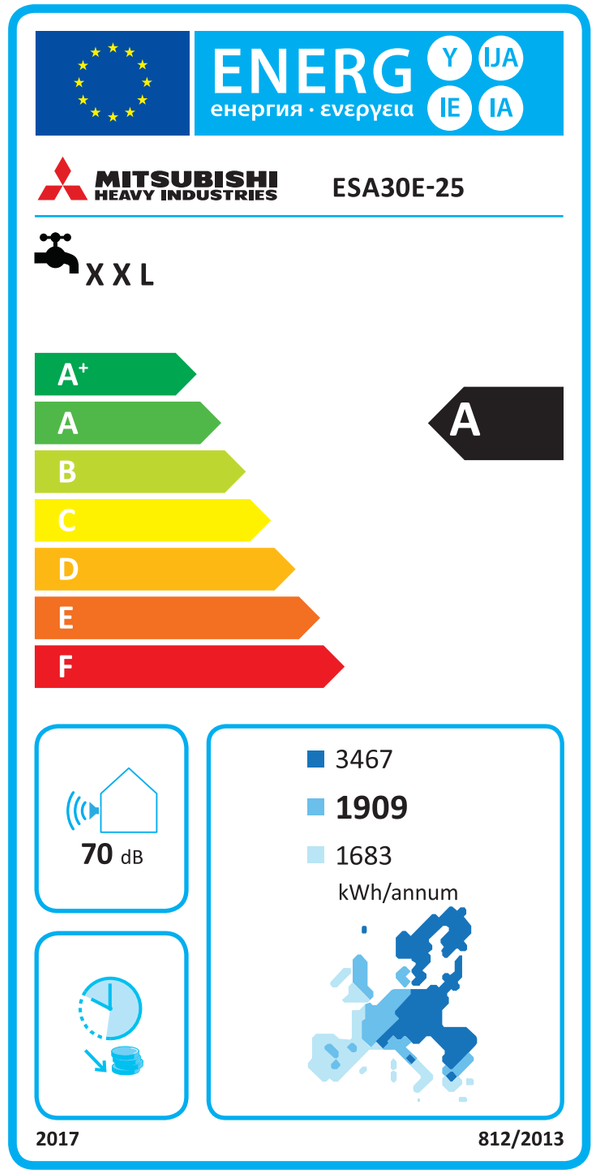
Aigua

Codi	Descripció	Submetering	Tipos de comptador	imp/ltr		Notes
1	Aigua 1-AF	P.inferior		23'55 m3/h		
2	Aigua 2-ACS	P.inferior		13,6 m3/h		
3	AAVV	P.superior		1,45 m3/h		Previsió
4	Bar	P.superior		2,0 m3/h		Pevisió

Calor

Codi	Descripció	Submetering	Tipus de mesura	imp/ltr		Notes
1	Producció ACS	P.inferior	Comptador tèrmic	13,6 m3/h		

9.- ANNEX A: SPF DE LA BOMBA DE CALOR PER ACS


ENERG
Y
IJA
IE
IA
енергия · ενεργεια
MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES
ESA30E-25
X X L
A+
A
B
C
D
E
F
A
70 dB
3467
1909
1683
kWh/annum
2017
812/2013

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.
2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan
http://www.mhi-mth.co.jp

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.
5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, UK
Tel : +44-333-207-4072 Fax : +44-333-207-4089
http://www.mhiae.com

Model name	ESA30E-25
Declared load profile	XXL
Energy efficiency class	A
Energy efficiency	114%
Annual energy consumption	1909 kWh
Off peak operation	Correspond
Energy efficiency under warmer climate	130%
Energy efficiency under colder climate	63%
Annual energy consumption under warmer climate	1683 kWh
Annual energy consumption under colder climate	3467 kWh
Sound power level	70 dB(A)

Storage tank

Lapesa Grupo Empresarial, S. L	
Model name	GX-1000-RB
Energy efficiency class	C
Standing loss	125 W
Storage volume	1000 L

PCM011B013C

1>, Summary

This document is intended to clarify that the water heater manufactured by us is adapted to European ErP (Ecodesign requirements for energy-related Products) directive Lot2 (water heater and hot water storage tanks).
These units are electric mains-operated water heater with a rated heating capacity of 30kW and less and are assessed on the basis of the above-mentioned directive.

2>, Applied Directives and Standard

DIRECTIVE

"DIRECTIVE 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products"

"DIRECTIVE 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products"

REGULATION

"COMMISSION REGULATION (EU) No.814/2013 of 2 August 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for water heaters and hot water storage tanks"

"COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the energy labelling of water heaters, hot water storage tanks and packages of water heater and solar device"

3>, Target Model

Heat Pump Water Heater	ESA30E-25 ESA30EH-25
Hot Water Storage Tank	GXM-R-500×2 or GX-1000-RB

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

4. Specification of the apparatus

4.1. The name and address of the supplier

Manufacture's name and address
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD. 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan
Branch name and address
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD. 5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, UK

4.2. Heating energy efficiency

Applied load profile	XXL
Energy efficiency class	A

	Climate	Temperature	Rated value
Annual energy consumption	Average	7 / 6℃	1909 kWh
	Colder	2 / 1℃	3467 kWh
	Warmer	14 / 13℃	1683 kWh
Heating energy efficiency	Average	7 / 6℃	114 %
	Colder	2 / 1℃	63 %
	Warmer	14 / 13℃	130 %

5. Technical Information

5.1. Function

Manufacturer's specification for intended use;

The appliance is with an outdoor unit and indoor unit. The outdoor unit is an air/water heat pumps including electrically driven compressor. The indoor unit is a domestic hot water storage tank.

5.2. Technical data of water heater

Model name	ESA30E-25、 ESA30EH-25
Rated voltage (V)	3N~, 380 / 400 / 415
Rated frequency (Hz)	50 / 60
Rated heating capacity (kW)	30
Net weight (kg)	375
Refrigerant	R744 (CO_2)
Mass of refrigerant (kg)	8.5

Sound power level	Criteria	Judgement
70	≤78	○

5.3. Technical data of storage tank

Lapesa Grupo Empresarial, S.L	
Model name	GXM-R-500×2 or GX-1000-RB
Energy efficiency class	C
Standing loss	100W×2 or 125 W
Storage volume	500L×2 or 1000 L

5.4. Result of the measurement

5.4.1 Average condition

		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		0.719	24.848
② Standby power input		0.517	-
③ Re-heating period		7.206	-
①～③ Total useful heat & Total energy consumption		8.442	24.848
Performance	COP_{DHW}		2.94
	η_{wh}(*1)		117.7%
	Annual energy consumption(*2)		1854kWh

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

5.4.2 Colder condition

		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		3.640	24.884
② Standby power input		2.449	-
③ Re-heating period		8.009	-
④ Defrosting period		1.229	-
①～③ Tapping heat & Total energy consumption		8.442	24.884
Performance	COP_{DHW}		1.62
	η_{wh}(*1)		64.9%
	Annual energy consumption(*2)		3366.0%

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

5.4.3 Warmer condition

		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		0.751	24.994
② Standby power input		0.514	-
③ Re-heating period		6.177	-
①～③ Total useful heat & Total energy consumption		7.442	24.994
Performance	COP_{DHW}		3.34
	η_{wh}(*1)		133.6%
	Annual energy consumption(*2)		1683kWh

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

10.- ANNEX B: CÀLCUL DE CÀRREGUES COMPLET

S'adjunten en l'annex B l'informe complet del càlcul de càrregues.

CALCULO DE LAS CARGAS TERMICAS ESTIVALES E INVERNALES

Método RTS - ASHRAE Handbook 2001

Proyecto	**:Camp Esportiu**		
Revisión	**:0**	**Fecha**	**Abril 2021**
Cliente	**: Ajuntament Rubí**		
Proyectista	**: TallerAT**		
Localidad	**: Rubí**		

1. DATOS GENERALES

1.1) Datos de la Localidad

Localidad:	**Barcelona**	
Altitud s.n.m.	[m]:	**1.00**
Latitud	[ºN]:	**41.18**
Longitud	[º]:	**-2.30**
Meridiano de referencia	[DEG]:	**-15**

Condiciones exteriores de proyecto		**Invierno**	**Verano**
Temperatura b.s.	[ºC]:	**0.1**	**29.3**
Temperatura b.h.	[ºC]:	**-0.9**	**23.3**
Humedad Relativa	[%]:	**81.9**	**61.6**
Variación térmica diaria	[ºC]:		**8.4**
Factor de nubosidad	[0.85 ÷ 1]:		**0.85**
Reflectividad terreno circundante	[0 ÷ 1]:		**0.2**

1.2) Orientaciones

Orientación	**Tipo**	**Orient.**	**Grad.**	**Temp. b.s.**		**Incr.**
Descripción	E/I	[Deg]	[Deg]	Verano [ºC]	Invierno [ºC]	[%]
Pared contra terreno	**T**	0	90	24	7	0
Suelo contra terreno	**T**	0	180	24	7	0
Techo interior	**I**	0	0	30	10	0
Pared interior Vs Dif CTA	**I**	0	90	30	10	0
Tejado exterior	**E**	0	0			0
SE	**E**	135	90			10
SO	**E**	225	90			5
NE	**E**	45	90			20
No	**E**	315	90			15
Suelo exterior	**E**	0	180			0

LEYENDA
Tipo: E = Exterior; I = Interior; T= Contraterreno
Orientación: 0 o vacío = Norte; 90 = Este; 180 = Sur; 270 = Oeste
Gradiente: 0 o vacío = Techos; 90 = Paredes verticales; 180 = Suelos
Temperaturas b.s.: Válidas para orientaciones del tipo Interior y Contraterreno

1.3) Perfiles horarios

Hora																							
g																							
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**
Temp. 20C																							
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Temp. 24C																							
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Personal																							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0
Iluminación																							
25	25	25	25	25	25	25	25	25	100	100	100	100	100	25	25	100	100	100	100	25	25	25	25
Equipos																							
25	25	25	25	25	25	25	25	25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	25	25	25	25
Residencial 1																							
0	0	0	0	0	0	0	50	100	100	50	50	50	100	100	100	50	50	50	50	100	100	100	50
Residencial 2																							
100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
24 h.																							
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
iluminación residencial																							
100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100

1.4) Cerramientos opacos: Cálculo del coeficiente de transmisión térmica K

Descripción:	Vidrio BE				
Hi [W/m²ºC]	7.963	He [W/m²ºC]			7.963
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	1.996	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	90.015	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Vidrio claro sin impurezas 3mm	4.5	0.900		0.840	1,000.0
Cámara de aire sin ventilar ho	1.5		6.670	1.000	1.0
Vidrio claro sin impurezas 3mm	4.5	0.900		0.840	1,000.0

Descripción:	Fassana SATE				
Hi [W/m²ºC]	7.692	He [W/m²ºC]			25
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	0.246	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	166.8	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Mortero cemento o cal (albañil	1	1.800		1.000	2,100.0
XPS Expandido con Dióxido de c	10	0.038		1.000	37.5
1/2 pie LP métrico, 80 mm < G	12	0.543		1.000	900.0
Mortero cemento o cal (albañil	1	1.800		1.000	2,100.0
MW Lana mineral [0.045 W/mK] (	4.5	0.045		1.000	40.0
Panel de carton-yeso	1.5	0.600		0.840	750.0

Descripción:	Pantalla formigó				
Hi [W/m²ºC]	5.882	He [W/m²ºC]			25
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	0.559	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	603.4	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
BH convencional, espesor 100 m	10	0.625		1.000	1,210.0
MW Lana mineral [0.045 W/mK] (	6	0.045		1.000	40.0
Hormigón armado, 2300 < d < 25	20	2.300		1.000	2,400.0

Descripción:	Forjado interior				
Hi [W/m²ºC]	10	He [W/m²ºC]			10
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	1.273	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	646.285	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Placa yeso o escayola, 750 < d	1.3	0.250		1.000	825.0
Cámara de aire ligeramente ven	1		12.500	1.000	1.0
FR Entrevigado de hormigón, ca	35	2.000		1.000	1,670.0
EPS Poliestireno Expandido [0.	1	0.046		1.000	30.0
Mortero cemento o cal (albañil	2	1.800		1.000	2,100.0
Tablero de fibras, incluyendo	1	0.200		1.700	875.0

Descripción:	Forjat a exterior				
Hi [W/m²ºC]	5.882	He [W/m²ºC]			25
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	0.455	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	690.15	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Placa yeso o escayola, 750 < d	1.3	0.250		1.000	825.0
XPS Expandido con Dióxido de c	5	0.034		1.000	37.5
FR Entrevigado de hormigón, ca	35	2.000		1.000	1,670.0
EPS Poliestireno Expandido [0.	1	0.046		1.000	30.0

Mortero cemento o cal (albañil	4	1.800		1.000	2,100.0
Tablero de fibras, incluyendo	1	0.200		1.700	875.0

Descripción:	Divisor 10cm				
Hi [W/m²ºC]	7.692	He [W/m²ºC]			7.692
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	2.065	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	110.1	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Mortero de yeso (1,5 cm)	1.5	0.800		1.000	1,500.0
Tabique de LH doble (7 cm)	7	0.375		1.000	930.0
Mortero de yeso (1,5 cm)	1.5	0.800		1.000	1,500.0

Descripción:	Divisor pesat				
Hi [W/m²ºC]	8.14	He [W/m²ºC]			8.14
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	0.661	Color [C /M /D]:			C
Peso [kg/m²]	228.75	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Enlucido de yeso, 1000 < d < 1	5	0.570		1.000	1,150.0
1/2 pie LP catalán, 40 mm < G	13	0.695		1.000	1,140.0
MW Lana mineral [0.045 W/mK] (	4	0.045		1.000	40.0
Placa yeso o escayola, 750 < d	2.6	0.250		1.000	825.0

Descripción:	Techo panel sándwich				
Hi [W/m²ºC]	10	He [W/m²ºC]			25
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	0.568	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	17.6	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Acero inoxidable (0,1 cm)	0.1	17.000		0.460	7,900.0
EPS Poliestireno Expandido [0.	6	0.037		1.000	30.0
Acero inoxidable (0,1 cm)	0.1	17.000		0.460	7,900.0

Descripción:	Puerta aluminio				
Hi [W/m²ºC]	7.692	He [W/m²ºC]			25
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	3.03	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	5.65	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Aluminio, aleaciones de (0,1 c	0.1	160.000		0.880	2,800.0
Cámara de aire sin ventilar ho	5		6.250	1.000	1.0
Aluminio, aleaciones de (0,1 c	0.1	160.000		0.880	2,800.0

Descripción:	Divisor 14,5cm				
Hi [W/m²ºC]	7.692	He [W/m²ºC]			7.692
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	1.78	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	150.8	Incremento de seguridad:			1
Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/mºC]	[W/m²ºC]	[kJ/(kg*ºC)]	[kg/m³]
Mortero de yeso (1,5 cm)	1.5	0.800		1.000	1,500.0
Tabique de LH triple (11,5 cm)	11.5	0.435		1.000	920.0
Mortero de yeso (1,5 cm)	1.5	0.800		1.000	1,500.0

Descripción:	Solera aillada				
Hi [W/m²ºC]	10	He [W/m²ºC]			25
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²ºC]	0.524	Color [C /M /D]:			M
Peso [kg/m²]	724.75	Incremento de seguridad:			1

Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/m℃]	[W/m²℃]	[kJ/(kg*℃)]	[kg/m³]
Arena o grava, 1700 < d < 2200	15	2.000		1.050	1,450.0
Hormigón armado, 2300 < d < 25	15	2.300		1.000	2,400.0
XPS Expandido con Dióxido de c	6	0.038		1.000	37.5
Mortero cemento o cal (albañil	5	1.800		1.000	2,100.0
Plaqueta o baldosa cerámica (2	2	1.000		0.800	2,000.0

Descripción:	**Solera sense aïllar**		
Hi [W/m²℃]	**10**	He [W/m²℃]	**25**
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²℃]	**2.811**	Color [C /M /D]:	**M**
Peso [kg/m²]	**827.5**	Incremento de seguridad:	**1**

Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/m℃]	[W/m²℃]	[kJ/(kg*℃)]	[kg/m³]
Arena o grava, 1700 < d < 2200	15	2.000		1.050	1,450.0
Hormigón armado, 2300 < d < 25	15	2.300		1.000	2,400.0
Mortero cemento o cal (albañil	10	1.800		1.000	2,100.0
Plaqueta o baldosa cerámica (2	2	1.000		0.800	2,000.0

Descripción:	**DV 4/12/4**		
Hi [W/m²℃]	**7.692**	He [W/m²℃]	**25**
Coeficiente de transmisión térmica K [W/m²℃]	**2.71**	Color [C /M /D]:	**C**
Peso [kg/m²]	**8.012**	Incremento de seguridad:	**1**

Estratigrafía					
MATERIAL	Espesor	Conductividad	Conductancia	Cal. espec.	Densidad
(Orden: del exterior al interior)	[cm]	[W/m℃]	[W/m²℃]	[kJ/(kg*℃)]	[kg/m³]
Vidrio claro sin impurezas 3mm	0.4	0.900		0.840	1,000.0
Cámara de aire sin ventilar ve	1.2		5.260	1.000	1.0
Vidrio claro sin impurezas 3mm	0.4	0.900		0.840	1,000.0

1.5) Ventanas, y paredes de vidrio

Descripción	K	Area	Vidrio	I.S.	Sombras		Dimensiones [m]			Obs. Horizontales [m]		Obs. derecha [m]		Obs. izquierda [m]	
	[W/m²℃]	[m²]	[%]	[0 ÷ 1]	Pos.	F.G. Solar	H	L	Retr.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof	Dist
FA1 380x320	2.35	12.16	83	0	2	0.15	3.2	3.8	0.2	10	2.5	0	0	0	0
FA2a 370x240	2.32	8.88	84	0	2	0.5	2.4	3.7	0.2	2	0.5	0	0	0	0
Fa2b 260x240	2.38	6.24	81	0	2	0.5	2.4	2.6	0.2	2	0.5	0	0	0	0
FA3 120x160	2.57	1.92	71	0	2	0.5	1.6	1.2	0.2	10	2.5	0	0	0	0
FA4 180x240	2.51	4.32	75	0	2	0.5	2.4	1.8	0.2	3	0.5	0	0	0	0
FA5b 380x55	2.86	2.09	57	0	2	0.5	0.55	3.8	0.3	0	0	0	0	0	0
FA5a 380x80	2.66	3.04	67	0	2	0.5	0.8	3.8	0.3	0	0	0	0	0	0
FA6 290x80	2.60	2.32	70	0	2	0.5	0.8	2.9	0.3	0	0	0	0	0	0
FP1 290x240	2.57	6.96	71	0	2	0.5	2.4	2.9	0.2	2	0.2	0	0	8	0.2

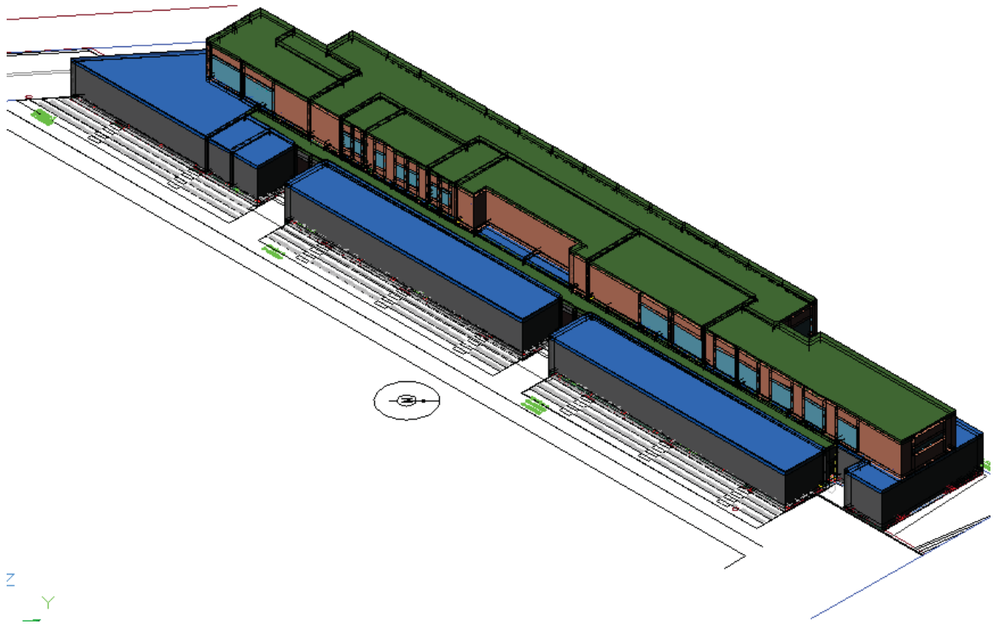
LEGENDA
K = Coeficiente de transmisión térmica
Vidrio = Porcentaje de superficie vidriada;
I.S. = Incremento de seguridad
Sombras: Pos. = Posición (interior, exterior, nulo) – FG Solar. = Factor de sombra
Dimensiones: Altura H, Longitud L, Retranqueo del vidrio respecto a la pared
Obs. dcha / izqda = Obstáculos derecha / izquierda * ; Prof. = Profundidad; Dist. = Distancia

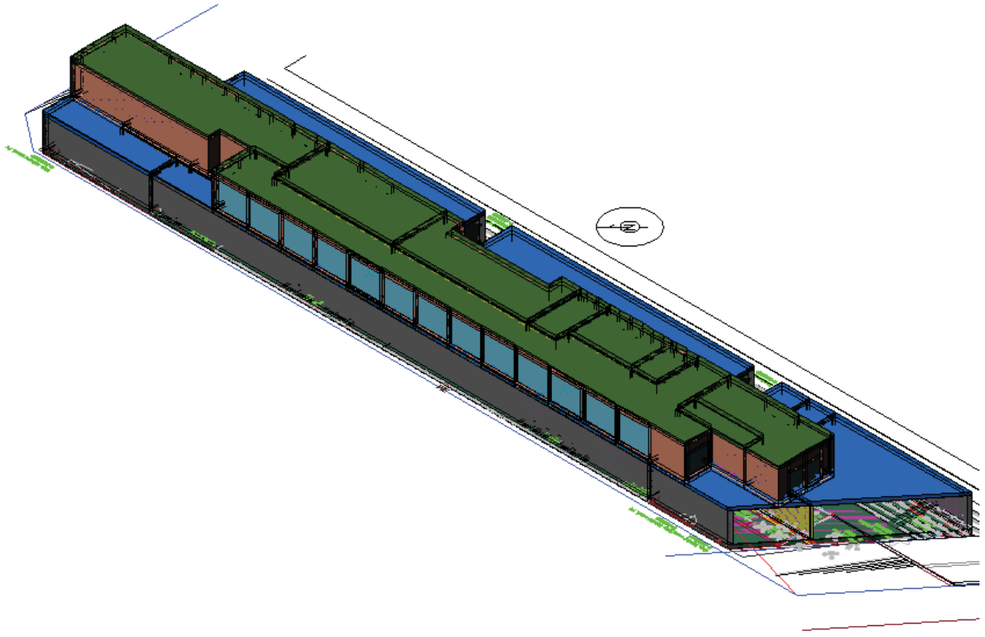
** Los términos derecha e izquierda de refieren a un observador situado en el interior.*

1.6) Puertas

Descripción	K	Area	I. S.	Dimensiones	
				Altura	Longitud
	[W/m²℃]	[m²]		[m]	[m]
Porta pista	3.2	4.90	1	2.8	1.75
Porta petita	2.313	2.52	1	2.1	1.2

1.7) Modelo





1.8) Zonas

Zona	Verano		Invierno		Diferencial ±		Incr. Intermit. [≥1]	
	Temp. B.s. [ºC]	H.R. [%]	Temp. B.s. [ºC]	H.R. [%]	T [ºC]	H.R. [%]	Verano	Invierno
Climatitzada-Admin	25	50	20	50	1	10	1	1
Climatitzada-Altres	25	50	20	50	1	10	1	1
Climatizada-Vestidors	27	50	21	50	1	10	1	1
No acondicionada	30	50	20	50	1	10	1	1
No acondicionada-passos	25	50	20	50	1	10	1	1
No acondicionada-WC	26	50	20	50	1	10	1	1

1.9) Espacios

a) Datos generales y ventilación

Cod.	Descripción	Area	H	Zona	Personas				Ventil.	Infiltraciones	
					Oc.	Ap. Sens.	Ap. Lat.	Perfil horario		Verano	Invierno
		[m²]	[m]		[n.]	[W]	[W]		[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]
PI-Bugader	PI-Bugaderia-ST	12.84	3.5	No acondicionada	0	0	0	Temp. 20C	0	0	120
PI-Inferme	PI-Infermeria	12.78	3.5	Climatitzada-Altres	2	65	40	Personal	0	220	220
PI-Instal1	PI-Instal·laciions1	58.96	3.5	No acondicionada	0	0	0	Temp. 20C	0	0	205
PI-Instal2	PI-Instal·lacions2	84.64	3.5	No acondicionada	0	0	0	Temp. 20C	0	0	295
PI-Mgtz1-2	PI-Magatzems 1i2	124.4	3.5	No acondicionada-passos	0	0	0	Temp. 20C	0	0	110
PI-Mgtz3i4	Î-Magatzems 3i4	124.4	3.5	No acondicionada-passos	0	0	0	Temp. 20C	0	0	110
PI-Muscula	PI-Musculació	120.42	3.5	Climatitzada-Altres	75	65	40	Personal	0	1000	1000
PI-Pas Sud	Pasillo	108.1	3.5	No acondicionada-passos	0	0	0	Temp. 20C	0	0	95
PI-PasNord	PI-PasNord	172.86	3.5	No acondicionada-passos	0	0	0	Temp. 20C	0	0	150
PI-Vest1	PI-Vestidor1	42.34	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest2	PI-Vestidor2	42.21	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest3	PI-Vestidor3	42.36	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest4	PI-Vestidor4	42.31	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest5	PI-Vestidor5	42.23	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest6	PI-Vestidor6	42.3	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest7	PI-Vestidor7	42.27	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-Vest8	PI-Vestidor8	42.53	3.5	Climatizada-Vestidors	15	65	40	Personal	0	500	500
PI-VestArb	PI-VestidorsÀrbitres	23.07	3.5	Climatitzada-Altres	3	65	40	Personal	0	200	200
PI-WC0	PI-Lavabo pista	4.45	3.5	No acondicionada-WC	0	0	0	Temp. 20C	0	0	125

PI-WC1	PI-Serveis1	9.15	3.5	No acondicionada-WC	0	0	0	Temp. 20C	0	0	255
PI-WC2	PI-Serveis2	9.13	3.5	No acondicionada-WC	0	0	0	Temp. 20C	0	0	255
PI-WC3	PI-Serveis3	9.16	3.5	No acondicionada-WC	0	0	0	Temp. 20C	0	0	255
PS-WC	PS-WC	75.72	3.5	No acondicionada-WC	0	0	0	Temp. 20C	0	0	2120
PS-AAVV	PS-Associacio Veïns	130.67	3.5	Climatitzada-Admin	60	65	40	Personal	0	750	750
PS-Bar	PS-Bar	54.94	3.5	Climatitzada-Altres	30	65	40	Personal	0	400	400
PS-Dptx1a3	PS-Despatx1a3	33.52	3.5	Climatitzada-Admin	3	65	40	Personal	0	150	150
PS-MgtzBar	PS-Magatzem Bar	15.11	3.5	No acondicionada-passos	0	0	0	Temp. 20C	0	0	15
PS-Pas Nor	PS-Pas Nord	207.72	3.5	No acondicionada-passos	0	0	0	Temp. 20C	0	0	180
PS-Recep	PS-Recepció	12.88	3.5	Climatitzada-Admin	2	65	40	Personal	0	70	70
PS-SJuntes	PS-Sala Juntes	19.72	3.5	Climatitzada-Admin	14	65	40	Personal	0	205	205
PS-SPol	PS-SalaPolivalent	83.25	3.5	Climatitzada-Admin	50	65	40	Personal	0	500	500

b) Cargas térmicas

Cod.	Descripción	Iluminación				Equipamientos				Sist.
		Fija	Var.	Cod.	Perfil	Sens.	Lat.	R/S	Perfil	Tipo
		[W/m²]	[W/m²]		Orario	[W]	[W]		Horario	Cod.
PI-Bugader	PI-Bugaderia-ST	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-Inferme	PI-Infermeria	10	0	2	Iluminación	127.8	0	0.45	Equipos	3
PI-Instal1	PI-Instal·laciions1	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-Instal2	PI-Instal·lacions2	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-Mgtz1-2	PI-Magatzems 1i2	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-Mgtz3i4	Î-Magatzems 3i4	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-Muscula	PI-Musculació	10	0	2	Iluminación	1204.2	0	0.45	Equipos	3
PI-Pas Sud	Pasillo	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-PasNord	PI-PasNord	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-Vest1	PI-Vestidor1	10	0	2	Iluminación	423.4	0	0.45	Equipos	3
PI-Vest2	PI-Vestidor2	10	0	2	Iluminación	422.1	0	0.45	Equipos	3
PI-Vest3	PI-Vestidor3	10	0	2	Iluminación	423.6	0	0.45	Equipos	3
PI-Vest4	PI-Vestidor4	10	0	2	Iluminación	423.1	0	0.45	Equipos	3
PI-Vest5	PI-Vestidor5	10	0	2	Iluminación	422.3	0	0.45	Equipos	3
PI-Vest6	PI-Vestidor6	10	0	2	Iluminación	423	0	0.45	Equipos	3
PI-Vest7	PI-Vestidor7	10	0	2	Iluminación	422.7	0	0.45	Equipos	3

PI-Vest8	PI-Vestidor8	10	0	2	Iluminación	425.3	0	0.45	Equipos	3
PI-VestArb	PI-VestidorsÀrbitres	10	0	2	Iluminación	230.7	0	0.45	Equipos	3
PI-WC0	PI-Lavabo pista	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-WC1	PI-Serveis1	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-WC2	PI-Serveis2	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PI-WC3	PI-Serveis3	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PS-1	WC	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PS-AAVV	PS-Associacio Veïns	10	0	2	Iluminación	1306.7	0	0.45	Equipos	3
PS-Bar	PS-Bar	10	0	2	Iluminación	549.4	0	0.45	Equipos	3
PS-Dptx1a3	PS-Despatx1a3	10	0	2	Iluminación	335.2	0	0.45	Equipos	3
PS-MgtzBar	PS-Magatzem Bar	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PS-Pas Nor	PS-Pas Nord	0	0	0	Temp. 20C	0	0	0	Temp. 20C	0
PS-Recep	PS-Recepció	10	0	2	Iluminación	128.8	0	0.45	Equipos	3
PS-SJuntes	PS-Sala Juntes	10	0	2	Iluminación	197.2	0	0.45	Equipos	3
PS-SPol	PS-SalaPolivalent	10	0	2	Iluminación	832.5	0	0.45	Equipos	3

LEYENDA

Codigos Iluminación:
1. Lámparas incandescentes
2. Lámparas fluorescentes no ventiladas
3. Lámparas fluorescentes con ventilación superior
4. Lámparas fluorescentes con ventilación a través de la luminaria

Sistema de movimientos de aire (válido para pavimentos recubierto de moqueta; para pavimentos diferentes considerar el codigo siguiente del que sería seleccionado):
1. Sistema de radiadores o con movimiento de aire <=1Vol/h.
2. Sistema con movimiento de aire <=5 volúmenes/hora.
3. Sistema con ventilconvector o con inducción o con movimiento de aire <= 8 volúmenes / hora.
4. Sistema con movimiento de aire > 8 volúmenes / hora.
5. Como el punto 4 pero con un revestiemiento diferente a la moqueta.

2. Dimensionado del sistema

2.1) Potencias totales de refrigeración y calefacción

a) Potencia Máxima del Edificio

Area	[m²]:	**1,846**	**Volumen**	[m³]:	**6,462**
Zona	[n.]:	**6**	**Espacios**	[n.]:	**31**
Personas	[n.]:	**359**			

	Refrigeración			Calefacción
	Potencia máxima [W]	Hora	Mes	Potencia maxima [W]
Espacios	**83,940**	**16**	**7**	**72,632**
Ventilación (*)		**0**	**0**	
Máximo total simultáneo (**)	**83,940**	**16**	**7**	**72,632**

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío
(**)=El aporte de la ventilación es algebraicamente sumado en base a la temperatura de impulsión del aire en la zona

c) Potencia Espacios

Zona: No acondicionada

Datos Generales					Potencia estival									Potencia invernal		
Esp.	Vol.	P	Ventilación		Sensible			Latente			H	M	S/T	Sensible		
					Esp.	Ventil.	Total	Esp.	Ventil.	Total				Pérd.	Vent.	Total
Cod.	[m³]	[n.]	[m³/h]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
PI-Bugader	44.94	0									24	4				
PI-Instal1	206.35	0									24	4				
PI-Instal2	296.25	0									24	4				

Zona: Climatizada-Vestidors

Datos Generales					Potencia estival									Potencia invernal		
Esp.	Vol.	P	Ventilación		Sensible			Latente			H	M	S/T	Sensible		
					Esp.	Ventil.	Total	Esp.	Ventil.	Total				Pérd.	Vent.	Total
Cod.	[m³]	[n.]	[m³/h]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
PI-Vest1	148.18	15			1,576.8		1,576.8	2,298.4		2,298.4	16	7	0.41	4,230.5		4,230.5
PI-Vest2	147.72	15			1,591.6		1,591.6	2,298.4		2,298.4	16	7	0.41	4,087.9		4,087.9
PI-Vest3	148.27	15			1,718.7		1,718.7	2,298.4		2,298.4	16	7	0.43	4,897.3		4,897.3
PI-Vest4	148.10	15			1,717.6		1,717.6	2,298.4		2,298.4	16	7	0.43	4,897.2		4,897.2
PI-Vest5	147.81	15			1,592.0		1,592.0	2,298.4		2,298.4	16	7	0.41	3,994.0		3,994.0
PI-Vest6	148.03	15			1,592.5		1,592.5	2,298.4		2,298.4	16	7	0.41	4,039.6		4,039.6
PI-Vest7	147.93	15			1,643.8		1,643.8	2,298.4		2,298.4	16	7	0.42	4,154.5		4,154.5
PI-Vest8	148.85	15			1,757.1		1,757.1	2,298.4		2,298.4	16	7	0.43	4,052.1		4,052.1

Zona:	Climatitzada-Admin

Datos Generales					Potencia estival									Potencia invernal		
Esp.	Vol.	P	Ventilación		Sensible			Latente			H	M	S/T	Sensible		
					Esp.	Ventil.	Total	Esp.	Ventil.	Total				Pérd.	Vent.	Total
Cod.	[m³]	[n.]	[m³/h]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
PS-AAVV	457.33	60			8,060.9		8,060.9	4,942.7		4,942.7	16	7	0.62	9,511.8		9,511.8
PS-Dptx1a3	117.31	3			1,123.0		1,123.0	636.2		636.2	16	7	0.64	1,882.8		1,882.8
PS-Recep	45.07	2			545.3		545.3	328.7		328.7	16	6	0.62	1,009.8		1,009.8
PS-SJuntes	69.02	14			1,796.2		1,796.2	1,474.4		1,474.4	16	7	0.55	2,193.2		2,193.2
PS-SPol	291.38	50			6,211.7		6,211.7	3,870.3		3,870.3	11	9	0.62	5,636.4		5,636.4

Zona:	Climatitzada-Altres

Datos Generales					Potencia estival									Potencia invernal		
Esp.	Vol.	P	Ventilación		Sensible			Latente			H	M	S/T	Sensible		
					Esp.	Ventil.	Total	Esp.	Ventil.	Total				Pérd.	Vent.	Total
Cod.	[m³]	[n.]	[m³/h]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
PI-Infermе	44.74	2			805.4		805.4	863.7		863.7	16	7	0.48	2,582.5		2,582.5
PI-Muscula	421.46	75			8,631.9		8,631.9	7,143.2		7,143.2	16	8	0.55	8,495.5		8,495.5
PI-VestArb	80.76	3			891.4		891.4	950.6		950.6	16	8	0.48	1,835.6		1,835.6
PS-Bar	192.27	30			4,559.0		4,559.0	2,659.6		2,659.6	11	9	0.63	5,131.2		5,131.2

Zona:	No acondicionada-passos

Datos Generales					Potencia estival									Potencia invernal		
Esp.	Vol.	P	Ventilación		Sensible			Latente			H	M	S/T	Sensible		
					Esp.	Ventil.	Total	Esp.	Ventil.	Total				Pérd.	Vent.	Total
Cod.	[m³]	[n.]	[m³/h]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
PI-Mgtz1-2	435.40	0									24	4				
PI-Mgtz3i4	435.41	0									24	4				
PI-PasSud	378.34	0									24	4				
PI-PasNord	605.02	0									24	4				
PS-MgtzBar	52.90	0									24	4				
PS-PasNor	727.02	0									24	4				

Zona:	No acondicionada-WC

Datos Generales					Potencia estival									Potencia invernal		
Esp.	Vol.	P	Ventilación		Sensible			Latente			H	M	S/T	Sensible		
					Esp.	Ventil.	Total	Esp.	Ventil.	Total				Pérd.	Vent.	Total
Cod.	[m³]	[n.]	[m³/h]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
PI-WC0	15.57	0									24	4				
PI-WC1	32.03	0									24	4				
PI-WC2	31.94	0									24	4				
PI-WC3	32.06	0									24	4				
PS-1	265.03	0									24	4				

4. DETALLE DE LAS POTENCIAS Y DE LAS CARGAS TERMICAS ESTIVALES E INVERNALES

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada		Esp.	Pl-Bugader-Pl-Bugade	
Sup. [m²]:	12.84		Volumen [m³]:	44.94		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:			Invierno [Vol/h]:	2.67				
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:			[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	12.84
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	12.84
Pared	SE	Pantalla formigó	10.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	15.44
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	10.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.44

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						
Equipamientos						
Infiltraciones					S/T	
Total						
Totale (Sensible + Latente) [W]:						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:		Mes: 0	Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción						
Infiltraciones	791.60					
Total	791.60					
POTENCIA MAXIMA			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatitzada-Altres		Esp.	Pl-Inferme-Pl-Inferm	
Sup. [m²]:	12.78		Volumen [m³]:	44.74		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	2	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	127.80	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	4.92		Invierno [Vol/h]:	4.92				
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:			[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	12.78
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	12.78
Pared	SE	Pantalla formigó	10.14
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.44
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	10.14
Pared	NE	Pantalla formigó	15.44

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	379.10					
Iluminación	95.50					
Ocupación	105.00		80.00			
Equipamientos	110.90					
Infiltraciones	290.30		971.60		S/T	
Total	980.70		1,051.60		0.48	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	2,032.30					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]: 805.40		Total [W]: 1,669.20		Mes: 7	Hora: 16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	1,131.20					
Infiltraciones	1,451.30					
Total	2,582.50					
POTENCIA MAXIMA	2,582.50		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada		Esp.	Pl-Instal1-Pl-Instal	
Sup. [m²]:	58.96		Volumen [m³]:	206.35		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:				Invierno [Vol/h]:	1.00			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	58.96
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	20.71
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	8.80
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	15.80
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	13.64
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.55
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	17.52
Pared	Pared contra terreno	Pantalla formigó	34.14
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	26.75

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						
Equipamientos						
Infiltraciones					S/T	
Total						
Totale (Sensible + Latente) [W]:						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:		Mes: 0	Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción						
Infiltraciones	1,361.30					
Total	1,361.30					
POTENCIA MAXIMA			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada		Esp.	Pl-Instal2-Pl-Instal	
Sup. [m²]:	84.64		Volumen [m³]:	296.25		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:				Invierno [Vol/h]:	1.00			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	84.64
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	43.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	41.46
Pared	SE	Pantalla formigó	27.04
Pared	SO	Pantalla formigó	8.23
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	52.60
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	10.01
Pared	Pared contra terreno	Pantalla formigó	83.47

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						
Equipamientos						
Infiltraciones					S/T	
Total						
Totale (Sensible + Latente) [W]:						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:		Mes: 0	Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción						
Infiltraciones	1,954.30					
Total	1,954.30					
POTENCIA MAXIMA			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada-pas		Esp.	Pl-Mgtz1-2-Pl-Magatz	
Sup. [m²]:	124.40		Volumen [m³]:	435.40		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:			Invierno [Vol/h]:	0.25				
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:			[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera sense aïllar	124.40
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	124.40
Pared	Pared interior Vs Dif CTA	Pantalla formigó	98.35
Pared	SO	Pantalla formigó	15.49
Pared	NE	Pantalla formigó	15.49

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes: 0	Hora: 0
	Sensible [W]		Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Ocupación				
Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total				
Totale (Sensible + Latente) [W]:				
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes: 0 Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL				
	Sensible [W]			
Conducción				
Infiltraciones	718.10			
Total	718.10			
POTENCIA MAXIMA			Mes: 1	Hora: 0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada-pas		Esp.	Pl-Mgtz3i4-Î-Magatze	
Sup. [m²]:	124.40		Volumen [m³]:	435.41		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:			Invierno [Vol/h]:	0.25				
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:			[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera sense aïllar	124.40
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	124.40
Pared	Pared interior Vs Dif CTA	Pantalla formigó	98.35
Pared	SO	Pantalla formigó	15.50
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	98.07
Pared	NE	Pantalla formigó	15.50

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes: 0	Hora: 0
	Sensible [W]		Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Ocupación				
Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total				
Totale (Sensible + Latente) [W]:				
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes: 0 Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL				
	Sensible [W]			
Conducción				
Infiltraciones	718.10			
Total	718.10			
POTENCIA MAXIMA			Mes: 1	Hora: 0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatitzada-Altres		Esp.	Pl-Muscula-Pl-Muscul	
Sup. [m²]:	120.42		Volumen [m³]:	421.46		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	75	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	1,204.20	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	2.37			Invierno [Vol/h]:	2.37			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	120.42
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	94.73
Pared	Pared interior Vs Dif CTA	Pantalla formigó	55.88
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.19
Pared	Pared interior Vs Dif CTA	Divisor 14,5cm	13.82
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	6.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	15.70

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	780.50					
Iluminación	916.60					
Ocupación	4,875.00		3,000.00			
Equipamientos	1,070.70					
Infiltraciones	1,319.40		4,416.50		S/T	
Total	8,962.20		7,416.50		0.55	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	16,378.70					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	8,631.90	Total [W]:	15,775.10	Mes: 8	Hora: 16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	1,898.60					
Infiltraciones	6,596.80					
Total	8,495.50					
POTENCIA MAXIMA	8,495.50		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada-pas		Esp.	Pl-Pas Sud-Pasillo	
Sup. [m²]:	108.10		Volumen [m³]:	378.34		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:				Invierno [Vol/h]:	0.25			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	106.37
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	89.67
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	2.48
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	2.84
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	0.61
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	1.33
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	0.53
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	1.09
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	7.03
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjat a exterior	0.78
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	98.07
Pared	NE	Pantalla formigó	2.90
Pared	SE	Pantalla formigó	8.22
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	98.07
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.84
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	14.35
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.81
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.83
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	14.33
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.79
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.89
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	14.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.72
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	26.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	16.89
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	5.37
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	36.48
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	5.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	10.36
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	10.31
Puerta	SE	Porta pista	4.90
Puerta	SE	Porta pista	4.90
Puerta	NE	Porta petita	2.44
Puerta	SE	Porta pista	4.90
Puerta	SE	Porta pista	4.90

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						
Equipamientos						

Infiltraciones					**S/T**
Total					
Totale (Sensible + Latente) [W]:					
POTENCIA MAXIMA	**Sens. [W]:**		**Total [W]:**	**Mes:** 0	**Hora:** 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL					
	Sensible [W]				
Conducción					
Infiltraciones	624.00				
Total	624.00				
POTENCIA MAXIMA			**Mes:** 1	**Hora:** 0	

Planta	**Planta Inferior**		**Zona**	**No acondicionada-pas**		**Esp.**	**PI-PasNord-PI-PasNor**
Sup. [m²]:	**172.86**		Volumen [m³]:	**605.02**		Altura [m]:	**3.50**
PERSONAS							
Ocupación [n.]:	**0**	Sens. [W]/p:	**0**	Latente [W]/p:		Perfil horario:	**1**
ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	**0**	Perfil horario:	**1**
EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	**1**
INFILTRACIONES							
Verano [Vol/h]:				Invierno [Vol/h]:	**0.25**		
AIRE EXTERIOR TRATADO							
[Vol/h]:				[l/s]:			

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	172.86
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	20.75
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	152.11
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	28.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	36.48
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	5.55
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	17.78
Pared	Pared contra terreno	Pantalla formigó	207.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 14,5cm	10.01
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	5.10
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	28.03
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	28.06

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			**Mes:** 0	**Hora:** 0	
	Sensible [W]		**Latente [W]**		
Radiación solar					
Conducción					
Iluminación					
Ocupación					
Equipamientos					
Infiltraciones				**S/T**	
Total					
Totale (Sensible + Latente) [W]:					
POTENCIA MAXIMA	**Sens. [W]:**	**Total [W]:**	**Mes:** 0	**Hora:** 0	
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL					
	Sensible [W]				
Conducción					
Infiltraciones	997.80				
Total	997.80				
POTENCIA MAXIMA			**Mes:** 1	**Hora:** 0	

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest1-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.34		Volumen [m³]:	148.18		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	423.40	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.37			Invierno [Vol/h]:	3.37			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.34
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	13.43
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	13.38
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	15.53
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	25.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.52
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	34.76

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	-282.30					
Iluminación	329.10					
Ocupación	818.60		600.00			
Equipamientos	379.80					
Infiltraciones	331.50		1,698.40		S/T	
Total	1,576.80		2,298.40		0.41	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	3,875.20					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,576.80	Total [W]:	3,875.20	Mes: 7	Hora: 16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	778.10					
Infiltraciones	3,452.40					
Total	4,230.50					
POTENCIA MAXIMA	4,230.50		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest2-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.21		Volumen [m³]:	147.72		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	422.10	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.38			Invierno [Vol/h]:	3.38			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	15.70
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	20.09
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	6.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.37
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.62
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.57

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	-265.30					
Iluminación	328.10					
Ocupación	818.60		600.00			
Equipamientos	378.60					
Infiltraciones	331.50		1,698.40		S/T	
Total	1,591.60		2,298.40		0.41	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	3,890.00					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,591.60	Total [W]:	3,890.00	Mes: 7	Hora: 16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	635.50					
Infiltraciones	3,452.40					
Total	4,087.90					
POTENCIA MAXIMA	4,087.90		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest3-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.36		Volumen [m³]:	148.27		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	423.60	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.37			Invierno [Vol/h]:	3.37			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.36
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	6.83
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	35.54
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.54
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.49
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.65

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	-140.80					
Iluminación	329.30					
Ocupación	818.60		600.00			
Equipamientos	380.00					
Infiltraciones	331.50		1,698.40		S/T	
Total	1,718.70		2,298.40		0.43	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	4,017.10					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,718.70	Total [W]:	4,017.10	Mes:	7	Hora:	16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	1,445.00					
Infiltraciones	3,452.40					
Total	4,897.30					
POTENCIA MAXIMA	4,897.30		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest4-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.31		Volumen [m³]:	148.10		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	423.10	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.38			Invierno [Vol/h]:	3.38			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.31
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	6.79
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	35.52
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.44
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.70
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.56

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	-141.10					
Iluminación	329.00					
Ocupación	818.60		600.00			
Equipamientos	379.60					
Infiltraciones	331.50		1,698.40		S/T	
Total	1,717.60		2,298.40		0.43	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	4,016.00					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,717.60	Total [W]:	4,016.00	Mes:	7	Hora:	16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	1,444.80					
Infiltraciones	3,452.40					
Total	4,897.20					
POTENCIA MAXIMA	4,897.20		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest5-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.23		Volumen [m³]:	147.81		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	422.30	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.38			Invierno [Vol/h]:	3.38			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.23
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	42.23
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.48
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.46
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.59

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO				Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]			Latente [W]			
Radiación solar							
Conducción	-265.30						
Iluminación	328.30						
Ocupación	818.60			600.00			
Equipamientos	378.90						
Infiltraciones	331.50			1,698.40		S/T	
Total	1,592.00			2,298.40		0.41	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	3,890.40						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,592.00	Total [W]:	3,890.40	Mes:	7	Hora:	16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción	541.60						
Infiltraciones	3,452.40						
Total	3,994.00						
POTENCIA MAXIMA	3,994.00			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest6-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.30		Volumen [m³]:	148.03		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	423.00	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.38			Invierno [Vol/h]:	3.38			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.30
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	35.25
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	3.04
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.46
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.68
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.59

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO				Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]			Latente [W]			
Radiación solar							
Conducción	-265.90						
Iluminación	328.80						
Ocupación	818.60			600.00			
Equipamientos	379.40						
Infiltraciones	331.50			1,698.40		S/T	
Total	1,592.50			2,298.40		0.41	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	3,890.90						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,592.50	Total [W]:	3,890.90	Mes:	7	Hora:	16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción	587.20						
Infiltraciones	3,452.40						
Total	4,039.60						
POTENCIA MAXIMA	4,039.60			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest7-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.27		Volumen [m³]:	147.93		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	422.70	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.38			Invierno [Vol/h]:	3.38			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.27
Pared	Tejado exterior	Forjado interior	4.48
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	34.52
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	3.26
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.49
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.50
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.62

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	-214.00					
Iluminación	328.60					
Ocupación	818.60		600.00			
Equipamientos	379.20					
Infiltraciones	331.50		1,698.40		S/T	
Total	1,643.80		2,298.40		0.42	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	3,942.20					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,643.80	Total [W]:	3,942.20	Mes: 7	Hora: 16

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	702.10					
Infiltraciones	3,452.40					
Total	4,154.50					
POTENCIA MAXIMA	4,154.50		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatizada-Vestidor		Esp.	Pl-Vest8-Pl-Vestidor	
Sup. [m²]:	42.53		Volumen [m³]:	148.85		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	15	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	425.30	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	3.36			Invierno [Vol/h]:	3.36			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	42.53
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	42.53
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.57
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	5.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	50.70

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	-105.20					
Iluminación	330.60					
Ocupación	818.60		600.00			
Equipamientos	381.50					
Infiltraciones	331.50		1,698.40		S/T	
Total	1,757.10		2,298.40		0.43	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	4,055.50					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,757.10	Total [W]:	4,055.50	Mes: 7	Hora: 16

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	599.70					
Infiltraciones	3,452.40					
Total	4,052.10					
POTENCIA MAXIMA	4,052.10		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	Climatitzada-Altres		Esp.	PI-VestArb-PI-Vestid	
Sup. [m²]:	23.07		Volumen [m³]:	80.76		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	3	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	230.70	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	2.48			Invierno [Vol/h]:	2.48			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	23.07
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	34.50
Pared	Pared interior Vs Dif CTA	Divisor 14,5cm	13.39
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.12

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción	158.80					
Iluminación	163.60					
Ocupación	154.90		120.00			
Equipamientos	199.70					
Infiltraciones	263.90		883.30		S/T	
Total	940.80		1,003.30		0.48	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	1,944.10					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]: 891.40	Total [W]: 1,842.00	Mes:	8	Hora:	16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	516.20					
Infiltraciones	1,319.40					
Total	1,835.60					
POTENCIA MAXIMA	1,835.60		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada-WC		Esp.	PI-WC0-PI-Lavabo pis	
Sup. [m²]:	4.45		Volumen [m³]:	15.57		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:				Invierno [Vol/h]:	8.00			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	4.45
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	14.82
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	14.82

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						
Equipamientos						
Infiltraciones					S/T	
Total						
Totale (Sensible + Latente) [W]:						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	Total [W]:	Mes:	0	Hora:	0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción						
Infiltraciones	821.80					
Total	821.80					
POTENCIA MAXIMA			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada-WC		Esp.	PI-WC1-PI-Serveis1	
Sup. [m²]:	9.15		Volumen [m³]:	32.03		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:			Invierno [Vol/h]:	8.00				
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:			[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	9.15
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.49
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.67
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	14.06
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	14.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.04

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes: 0	Hora: 0
	Sensible [W]		Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Ocupación				
Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total				
Totale (Sensible + Latente) [W]:				
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes: 0 Hora: 0

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL		
	Sensible [W]	
Conducción		
Infiltraciones	1,690.40	
Total	1,690.40	
POTENCIA MAXIMA		Mes: 1 Hora: 0

Planta	Planta Inferior		Zona	No acondicionada-WC		Esp.	PI-WC2-PI-Serveis2	
Sup. [m²]:	9.13		Volumen [m³]:	31.94		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:			Invierno [Vol/h]:	8.00				
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:			[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	9.13
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.64
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.49
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	13.98
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	14.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.04

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes: 0	Hora: 0
	Sensible [W]		Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Ocupación				
Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total				
Totale (Sensible + Latente) [W]:				
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes: 0 Hora: 0

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL		
	Sensible [W]	
Conducción		
Infiltraciones	1,685.60	
Total	1,685.60	
POTENCIA MAXIMA		Mes: 1 Hora: 0

Planta	Planta Inferior	Zona	No acondicionada-WC	Esp.	PI-WC3-PI-Serveis3
Sup. [m²]:	9.16	Volumen [m³]:	32.06	Altura [m]:	3.50

PERSONAS							
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1

ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1

EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1

INFILTRACIONES			
Verano [Vol/h]:		Invierno [Vol/h]:	8.00

AIRE EXTERIOR TRATADO			
[Vol/h]:		[l/s]:	

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo contra terreno	Solera aillada	9.16
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	9.16
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	14.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	14.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	15.06

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO		Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar					
Conducción					
Iluminación					
Ocupación					
Equipamientos					
Infiltraciones					S/T
Total					
Totale (Sensible + Latente) [W]:					

POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes:	0	Hora:	0

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción							
Infiltraciones	1,692.20						
Total	1,692.20						
POTENCIA MAXIMA				Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior	Zona	No acondicionada-WC	Esp.	PS-1-WC
Sup. [m²]:	75.72	Volumen [m³]:	265.03	Altura [m]:	3.50

PERSONAS							
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1

ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1

EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1

INFILTRACIONES			
Verano [Vol/h]:		Invierno [Vol/h]:	8.00

AIRE EXTERIOR TRATADO			
[Vol/h]:		[l/s]:	

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	33.17
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	33.53
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.42
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.60
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	75.72
Pared	SE	Fassana SATE	55.21
Pared	NE	Fassana SATE	5.63
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.15
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	55.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.15
Pared	SO	Fassana SATE	5.63

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO		Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar					
Conducción					
Iluminación					
Ocupación					
Equipamientos					
Infiltraciones					S/T
Total					
Totale (Sensible + Latente) [W]:					

POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes:	0	Hora:	0

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción							
Infiltraciones	13,987.00						
Total	13,987.00						
POTENCIA MAXIMA				Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior		Zona	Climatitzada-Admin		Esp.	PS-AAVV-PS-Associaci	
Sup. [m²]:	130.67		Volumen [m³]:	457.33		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	60		Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	1,306.70		Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	1.64				Invierno [Vol/h]:	1.64		
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:					[l/s]:			

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	43.79
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	33.87
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	3.72
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	9.68
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	39.61
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	130.67
Pared	SE	Fassana SATE	52.05
Pared	NE	Fassana SATE	17.96
Pared	No	Fassana SATE	70.00
Pared	SO	Fassana SATE	5.08
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	13.24
Ventana	SE	Fa2b 260x240	6.24
Ventana	SE	Fa2b 260x240	6.24
Ventana	NE	FA5a 380x80	3.04
Ventana	SE	Fa2b 260x240	6.24
Ventana	SE	Fa2b 260x240	6.24
Ventana	SE	Fa2b 260x240	6.24

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO				Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]			Latente [W]			
Radiación solar	1,525.40						
Conducción	1,371.10						
Iluminación	1,005.00						
Ocupación	3,258.70			2,400.00			
Equipamientos	1,166.40						
Infiltraciones	989.50			3,312.40		S/T	
Total	9,316.10			5,712.40		0.62	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	15,028.40						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	8,060.90	Total [W]:	13,003.60	Mes:	7	Hora: 16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción	4,564.10						
Infiltraciones	4,947.60						
Total	9,511.80						
POTENCIA MAXIMA	9,511.80			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior		Zona	Climatitzada-Altres		Esp.	PS-Bar-PS-Bar	
Sup. [m²]:	54.94		Volumen [m³]:	192.27		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	30		Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	549.40		Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	2.08				Invierno [Vol/h]:	2.08		
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:					[l/s]:			

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	7.40
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	54.94
Pared	SE	Fassana SATE	23.97
Pared	SO	Fassana SATE	12.36
Pared	No	Fassana SATE	13.43
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	35.49
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	13.81
Ventana	SE	FA2a 370x240	8.88
Ventana	SE	FA2a 370x240	8.88
Ventana	SO	FA4 180x240	4.32
Ventana	SO	FA4 180x240	4.32

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO				Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]			Latente [W]			
Radiación solar	1,209.20						
Conducción	493.40						
Iluminación	417.70						
Ocupación	1,950.00			1,200.00			
Equipamientos	487.10						
Infiltraciones	527.80			1,766.60		S/T	
Total	5,085.30			2,966.60		0.63	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	8,051.90						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	4,559.00	Total [W]:	7,218.60	Mes:	9	Hora: 11
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción	2,492.50						
Infiltraciones	2,638.70						
Total	5,131.20						
POTENCIA MAXIMA	5,131.20			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior	Zona	Climatitzada-Admin	Esp.	PS-Dptx1a3-PS-Despat

Sup. [m²]:	33.52	Volumen [m³]:	117.31	Altura [m]:	3.50		
PERSONAS							
Ocupación [n.]:	3	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3
ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4
EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:	335.20	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5
INFILTRACIONES							
Verano [Vol/h]:	1.28	Invierno [Vol/h]:	1.28				
AIRE EXTERIOR TRATADO							
[Vol/h]:		[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	20.09
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	13.43
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	33.52
Pared	SE	Fassana SATE	20.16
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	25.92
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar	198.30					
Conducción	278.20					
Iluminación	254.00					
Ocupación	157.30		120.00			
Equipamientos	295.40					
Infiltraciones	197.90		662.50		S/T	
Total	1,381.20		782.50		0.64	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	2,163.60					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:	1,123.00	Total [W]:	1,759.20	Mes: 7	Hora: 16
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	893.20					
Infiltraciones	989.50					
Total	1,882.80					
POTENCIA MAXIMA	1,882.80		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior	Zona	No acondicionada-pas	Esp.	PS-MgtzBar-PS-Magatz

Sup. [m²]:	15.11	Volumen [m³]:	52.90	Altura [m]:	3.50		
PERSONAS							
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1
ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1
EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1
INFILTRACIONES							
Verano [Vol/h]:		Invierno [Vol/h]:	0.25				
AIRE EXTERIOR TRATADO							
[Vol/h]:		[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Suelo exterior	Forjado interior	0.19
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	14.93
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	15.11
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 10cm	34.79
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	20.13
Pared	No	Fassana SATE	14.22

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						
Equipamientos						
Infiltraciones					S/T	
Total						
Totale (Sensible + Latente) [W]:						
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:		Mes: 0	Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción						
Infiltraciones	87.20					
Total	87.20					
POTENCIA MAXIMA			Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior	Zona	No acondicionada-pas	Esp.	PS-Pas Nor-PS-Pas No
Sup. [m²]:	207.72	Volumen [m³]:	727.02	Altura [m]:	3.50

PERSONAS							
Ocupación [n.]:	0	Sens. [W]/p:	0	Latente [W]/p:		Perfil horario:	1
ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:		Variable [W/m²]:		Código iluminación:	0	Perfil horario:	1
EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:		Perfil horario:	1

INFILTRACIONES			
Verano [Vol/h]:		Invierno [Vol/h]:	0.25
AIRE EXTERIOR TRATADO			
[Vol/h]:		[l/s]:	

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	2.92
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	2.92
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	6.31
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	16.11
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.74
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	6.76
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	155.49
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	12.46
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	207.72
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	55.16
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	13.24
Pared	NE	Fassana SATE	9.60
Pared	No	Fassana SATE	37.22
Pared	SO	Fassana SATE	4.53
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	22.03
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	13.99
Pared	SE	Fassana SATE	12.54
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	27.70
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	25.84
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	17.82
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	56.07
Ventana	NE	Fa2b 260x240	6.24
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	No	FA1 380x320	12.16
Ventana	SO	Fa2b 260x240	6.24

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	0	Hora:	0
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar						
Conducción						
Iluminación						
Ocupación						

Equipamientos					
Infiltraciones					S/T
Total					
Totale (Sensible + Latente) [W]:					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]:		Total [W]:	Mes: 0	Hora: 0
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL					
	Sensible [W]				
Conducción					
Infiltraciones	1,199.00				
Total	1,199.00				
POTENCIA MAXIMA			Mes:	1	Hora: 0

Planta	Planta Superior	Zona	Climatitzada-Admin	Esp.	PS-Recep-PS-Recepció
Sup. [m²]:	12.88	Volumen [m³]:	45.07	Altura [m]:	3.50

PERSONAS							
Ocupación [n.]:	2	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3
ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4
EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:	128.80	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5
INFILTRACIONES							
Verano [Vol/h]:	1.55	Invierno [Vol/h]:	1.55				
AIRE EXTERIOR TRATADO							
[Vol/h]:		[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	12.88
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	12.88
Pared	SE	Fassana SATE	6.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	25.80
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar	131.10					
Conducción	111.20					
Iluminación	95.10					
Ocupación	104.60		80.00			
Equipamientos	111.30					
Infiltraciones	92.40		309.20		S/T	
Total	645.70		389.20		0.62	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	1,034.80					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]: 545.30	Total [W]: 874.00	Mes:	6	Hora:	16

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	548.00					
Infiltraciones	461.80					
Total	1,009.80					
POTENCIA MAXIMA	1,009.80		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior	Zona	Climatitzada-Admin	Esp.	PS-SJuntes-PS-Sala J
Sup. [m²]:	19.72	Volumen [m³]:	69.02	Altura [m]:	3.50

PERSONAS							
Ocupación [n.]:	14	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3
ILUMINACION							
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4
EQUIPAMIENTOS							
Sensible. [W]:	197.20	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5
INFILTRACIONES							
Verano [Vol/h]:	3.00	Invierno [Vol/h]:	3.00				
AIRE EXTERIOR TRATADO							
[Vol/h]:		[l/s]:					

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES

Tipo	Orientación	Descripción	Area [m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	15.07
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.65
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	19.72
Pared	SE	Fassana SATE	7.64
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	16.10
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.15
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92
Ventana	SE	FA3 120x160	1.92

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA

CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO			Mes:	7	Hora:	16
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar	131.40					
Conducción	165.00					
Iluminación	146.00					
Ocupación	910.00		560.00			
Equipamientos	170.60					
Infiltraciones	273.20		914.40		S/T	
Total	1,796.20		1,474.40		0.55	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	3,270.60					
POTENCIA MAXIMA	Sens. [W]: 1,796.20	Total [W]: 3,270.60	Mes:	7	Hora:	16

CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	827.30					
Infiltraciones	1,365.90					
Total	2,193.20					
POTENCIA MAXIMA	2,193.20		Mes:	1	Hora:	0

Planta	Planta Superior		Zona	Climatitzada-Admin		Esp.	PS-SPol-PS-SalaPoliv	
Sup. [m²]:	83.25		Volumen [m³]:	291.38		Altura [m]:	3.50	
PERSONAS								
Ocupación [n.]:	50	Sens. [W]/p:	65	Latente [W]/p:	40.0	Perfil horario:	3	
ILUMINACION								
Fijo [W/m²]:	10.00	Variable [W/m²]:		Código iluminación:	2	Perfil horario:	4	
EQUIPAMIENTOS								
Sensible. [W]:	832.50	Radiante [%]:	0.45	Latente [W/m²]:		Perfil horario:	5	
INFILTRACIONES								
Verano [Vol/h]:	1.72			Invierno [Vol/h]:	1.72			
AIRE EXTERIOR TRATADO								
[Vol/h]:				[l/s]:				

SUPERFICIES INTERCAMBIANTES			
Tipo	**Orientación**	**Descripción**	**Area [m²]**
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	35.47
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	42.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado interior	4.81
Pared	Tejado exterior	Forjat a exterior	74.98
Pared	SE	Fassana SATE	30.61
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	53.44
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor pesat	21.15
Ventana	SE	FA2a 370x240	8.88
Ventana	SE	FA2a 370x240	8.72

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TERMICA MAXIMA							
CARGA TERMICA MAXIMA EN VERANO				**Mes:**	7	**Hora:**	16
	Sensible [W]			**Latente [W]**			
Radiación solar	822.80						
Conducción	650.40						
Iluminación	633.00						
Ocupación	3,250.00			2,000.00			
Equipamientos	738.20						
Infiltraciones	659.70			2,208.20		**S/T**	
Total	6,754.20			4,208.20		0.62	
Totale (Sensible + Latente) [W]:	10,962.40						
POTENCIA MAXIMA	**Sens. [W]:**	6,211.70	**Total [W]:**	10,082.00	**Mes:**	9	**Hora:** 11
CARGA TERMICA MAXIMA INVERNAL							
	Sensible [W]						
Conducción	2,338.00						
Infiltraciones	3,298.40						
Total	5,636.40						
POTENCIA MAXIMA	5,636.40			**Mes:**	1	**Hora:**	0

11.- ANNEX C: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'EQUIPS

S'adjunten les característiques dels equips

LUMELCO

PROYECTO: CAMPO DE FUTBOL DE RUBI REF: 17052021-6

ESTUDIO DE LA RENTABILIDAD DE LA BOMBA DE CALOR CON CO_2 PARA LA PRODUCCION DE ACS

Q-ton
The future of sanitary hot water

ELABORADO POR: Oficina técnica Lumelco

FECHA: 17-may-21

REV-SOFTWARE: SQ-V19

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR CONDITIONING EUROPE, LTD.

INDICE:

1.- ALCANCE DEL PROYECTO

2.- DATOS FACILITADOS POR EL CLIENTE

3.- DATOS DE PARTIDA PARA REALIZAR EL PROYECTO

4.- RESULTADOS DEL CALCULO

4.1.- Análisis de la energía demandada para satisfacer las necesidades de agua caliente sanitaria.

4.2.- Estimación de las pérdidas de energía en los tanques.

4.3.- Estimación de las pérdidas debidas al anillo de recirculación. Caudal la bomba de recirculación.

4.4.- Resumen de la demanda y aportes. Distribución de las horas de funcionamiento del sistema QTON por meses.

4.5.- Detalle de los COP medios mensuales

4.6.- Ahorro económico

5.- ACUMULACION NECESARIA Y PERFIL DE CONSUMO ESTIMADO

6.- PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA DE RED

7.- HORAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA QTON

8.- REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO (UBICACIÓN EN SALA DE MÁQUINAS)

9.- FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO Y ESQUEMA HIDRAÚLICO

10.- INVERSION Y AMORTIZACIÓN

11.- DESCRIPCIÓN DE LA ACUMULACIÓN RECOMENDADA

12.- ESQUEMA TIPO

El presente estudio tiene por objeto estudiar la rentabilidad enérgética y económica de la tecnológia de bomba de calor de CO_2 aplicada a la producción de agua caliente sanitaria.

Este estudio simulará la producción de agua caliente sanitaria y los consumos a los largo de una año tipo.

Para esta simulación se utilizarán los datos facilitados por el cliente y otros que LUMELCO estimará con el único fin de poder realizar la simulación lo más feaciente posible.

Los datos de demanda, producción, consumos y ahorros serán aproximados y tendrán como fin ofrecer una orientación al cliente de los ahorros del sistema QTON frente a otras alternativas.
Los datos reales serán fruto de la demanda real, del perfil horario real de consumo de ACS, de la temperatura real de entrada de agua a la bomba de calor QTON , de la temperaturas del aire exterior que se produzca en cada momento y de como finalmente se integre la bomba de calor en la instalación real.

2.- DATOS FACILITADOS POR EL CLIENTE

Cliente: ORIOL VIDAL INGENIERIA SLP

Ubicación de la instalación: RUBI - BARCELONA

Datos de partida de la estación meteorológica más cercana: Barcelona

Datos facilitados por el cliente:

El cliente no ha facilitado el caudal del anillo de recirculación. En este estudio se ha estimado esta caudal. Deberá validarse por parte del cliente.

Caudal del anillo de recirculación tomado para este estudio: 800 l/h

Las pérdidas del anillo de recirculaciòn serán cubiertas por la bomba de calor QTON

Otros comentarios:

Confirmar con el cliente el caudal del anillo de recirculación y el perfil de consumo diario.

3.- DATOS DE PARTIDA PARA REALIZAR EL PROYECTO:

Temp. de agua de red y temp. seca exteriores (TA, temp. seca media mensual):

MES	TEMP. AGUA DE RED (ºc)	TA BS (ºC)
Enero	9	9,1
Febrero	10	9,9
Marzo	11	12,2
Abril	12	14,4
Mayo	14	17,8
Junio	17	22,1
Julio	19	24,4
Agosto	19	24,9
Septiembre	17	22
Octubre	15	18,3
Noviembre	12	12,8
Diciembre	10	9,5

Temperatura del aire exterior extraidas de la guía editada por el I.D.A.E.: "Condiciones climáticas exteriores de proyecto". Edición Junio 2010
Temperaturas de agua de red extraidas del Apéndice B del Documento Básico HE Ahorro de Energía. Septiembre 2013

Temperaturas de acumulación de ACS prevista:

MES	TEMP. AGUA (ºc)
Enero	75
Febrero	75
Marzo	75
Abril	75
Mayo	75
Junio	75
Julio	75
Agosto	75
Septiembre	75
Octubre	75
Noviembre	75
Diciembre	75

Temperaturas de suministro de ACS prevista:

MES	TEMP. AGUA (ºc)
Enero	60
Febrero	60
Marzo	60
Abril	60
Mayo	60
Junio	60
Julio	60
Agosto	60
Septiembre	60
Octubre	60
Noviembre	60
Diciembre	60

MARGEN SEGURIDAD DEMANDA DE ACS (%)

MES	(%)
Enero	0
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
Noviembre	0
Diciembre	0

SISTEMA DE APOYO PARA LA BOMBA DE CALOR QTON:

Sistema de apoyo junto con la bomba de calor QTON: -

Rendimiento del sistema de apoyo (%): -

RENDIMIENTOS DE LAS CALDERAS A COMPARAR FRENTE AL SIST. QTON:

Caldera de GAS NATURAL (%): 92

Caldera de GASOIL (%): 92

Caldera ELECTRICA (%): 100

Sistema seleccionado: Caldera de gas

100

En el presente estudio se han tenido en cuenta las pérdidas de energía en los tanques de acumulación y tuberías hasta el anillo térmico

En el presente estudio se han tenido en cuenta las pérdidas en el anillo térmico por recirculación

Perfil de consumo horario por día:

No se disponbe del consumo horario. Se ha estimado el perfil según nuestra experiencia. Se debe verificar por parte del cliente.

Perfil (%):

HORA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
13	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
14	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
15	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
16	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
17	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
18	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
19	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Consumo por horas (l):

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
10	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
11	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
12	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2
13	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2
14	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
15	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
16	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
17	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
18	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2
19	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2	655,2
20	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6
21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL (l/d):	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**	**3.276**

TOTAL AÑO (l):	**1.195.883**	TOTAL AÑO (m^3):	**1.196**

Dias de consumo por mes estimados y ocupación:

	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Nº de días	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Ocupac. (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Precio del kWh ELECTRICO en EUROS según mes y franja horaria:

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
5	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
7	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
8	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
9	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
11	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
17	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
18	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
19	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
20	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
21	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
22	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
23	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Precio del kWh GAS NATURAL en EUROS según mes y franja horaria:

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
7	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
9	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
11	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
12	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
13	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
14	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
16	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
17	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
18	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
19	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
20	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
21	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
22	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
23	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Precio del kWh GASOIL en EUROS según mes y franja horaria:

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
1	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
2	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
3	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
4	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
5	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
6	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
7	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
8	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
9	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
10	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
11	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
12	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
13	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
14	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
15	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
16	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
17	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
18	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
19	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
20	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
21	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
22	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597
23	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597	0,06597

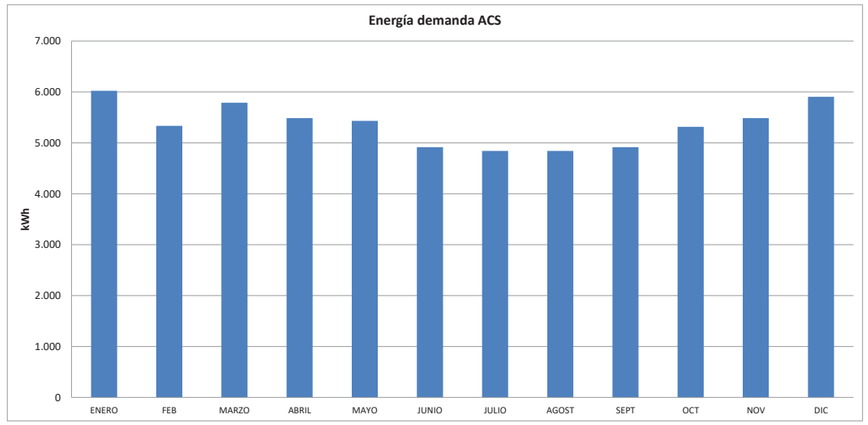
Precio del kWh de la ENERGIA AUXILAR DE APOYO A LA BOMBA DE CALOR en EUROS según mes y franja horaria:

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.- RESULTADOS DEL CALCULO

4.1.- Análisis de la energía demandada para satisfacer las necesidades de agua caliente sanitaria.

El siguiente gráfico muestra la demamanda de energía para la preparación del agua caliente sanitaria **sin pérdidas.**



Total energía demanda ANUAL por el calientamiento del agua para ACS: 64.281 Kwh

4.2.- Estimación de las pérdidas de energía en los tanques.

Se ha estimado un 9 % de la demanda total de la energía de ACS como pérdidas en los tanques

4.3.- Estimación de las pérdidas debidas al anillo de recirculación. Caudal la bomba de recirculación.

Para el cálculo de las pérdidas por recirculación se utilizará el método 1

Datos de partida sobre las temperaturas del anillo:

Temperatura de recirculación (ºC):	60
Temperatura de retorno de la recirculación (ºC):	57

Caudal de recirculacion estimado (l/h):	800

METODO 1: Pérdidas máximas por hora y mes (kW):

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
1	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
3	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
10	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
11	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
12	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
13	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
14	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
15	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
16	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
17	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
18	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
19	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
20	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
21	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
22	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
23	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Total por día:	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67

METODO 2: Cálculo de pérdidas por recirculación según tamaño y longitud de tuberías (kW):
Datos aportados por el cliente:

Material de la tubería:	-

Tubería de ida:	
Pérdidas (w/m^2 ºC):	-
Longitud (m):	-

Tubería de retorno:	
Pérdidas (w/m^2 ºC):	-
Longitud (m):	-

Para las pérdidas de energía se consideran las temperaturas exteriores y temperatura de producción de ACS

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total por día:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tiempo de horas de funcionamiento de la bomba de recirculación:

HORA	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
12	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
13	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
14	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
15	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
16	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
17	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
18	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
19	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
20	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
21	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
22	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
23	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Total h por día:	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Resumen de la demanda anual cubierta por la bomba de calor QTON:

Energia demandada ACS (kWh):	**64.281**
Pérdidas en el tanque (kWh):	**7.663**
Pérd recirculación cubiertas por el sistema QTON (kWh):	**24.411**

TOT DEMANDA ENERGÍA ANUAL CUB. POR QTON(kWh):	**96.355**

Es muy importante asegurar un caudal idóneo para el anillo de recirculación. Un caudal excesivo aumentará sin necesidad las pérdidas del sistema y perjudicará al rendimiento de la instalación.

4.4.- Resumen de la demanda y aportes. Distribución de las horas de funcionamiento del sistema QTON por meses.

El número de bombas de calor estimadas es de: 1 unidad

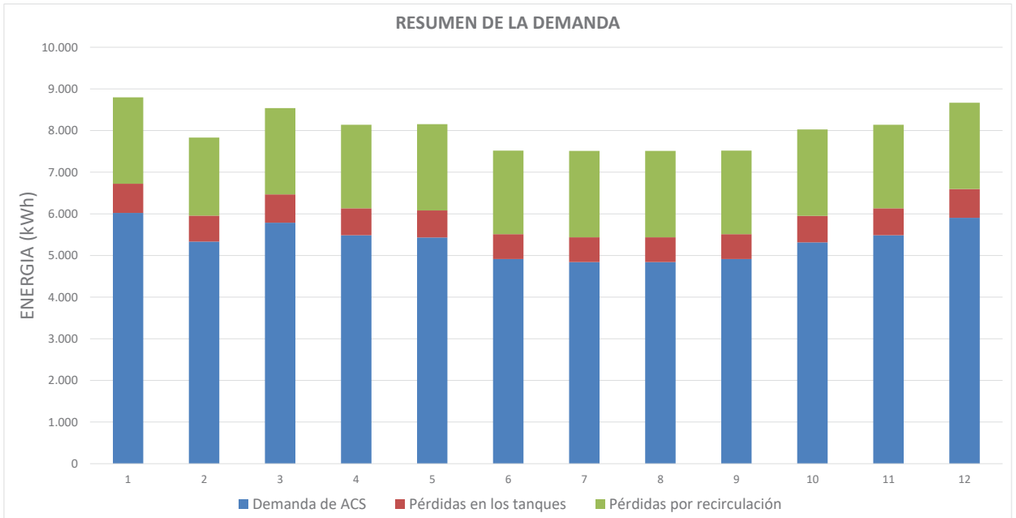
Resumen de la demanda:

	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPT	OCT	NOV	DIC
Energia demandada ACS (kWh):	6.023	5.334	5.787	5.486	5.433	4.915	4.842	4.842	4.915	5.315	5.486	5.905
Pérdidas en el tanque (kWh):	702	624	680	648	648	597	595	595	597	638	648	691
Pérdidas por recirculación (kWh):	2.073	1.873	2.073	2.006	2.073	2.006	2.073	2.073	2.006	2.073	2.006	2.073
TOTAL DEMANDA ENERGÍA (kWh):	8.798	7.830	8.541	8.140	8.154	7.518	7.511	7.511	7.518	8.026	8.140	8.669

TOTAL DEMANDA ANUAl (kWh):	96.355
TOTAL DEMANDA CUBIERTA CON EL SISTEMA QTON (kWh) (1):	96.355
Demanda del anillo de recirculación cubierta por la QTON (2):	0

TOTAL:	96.355

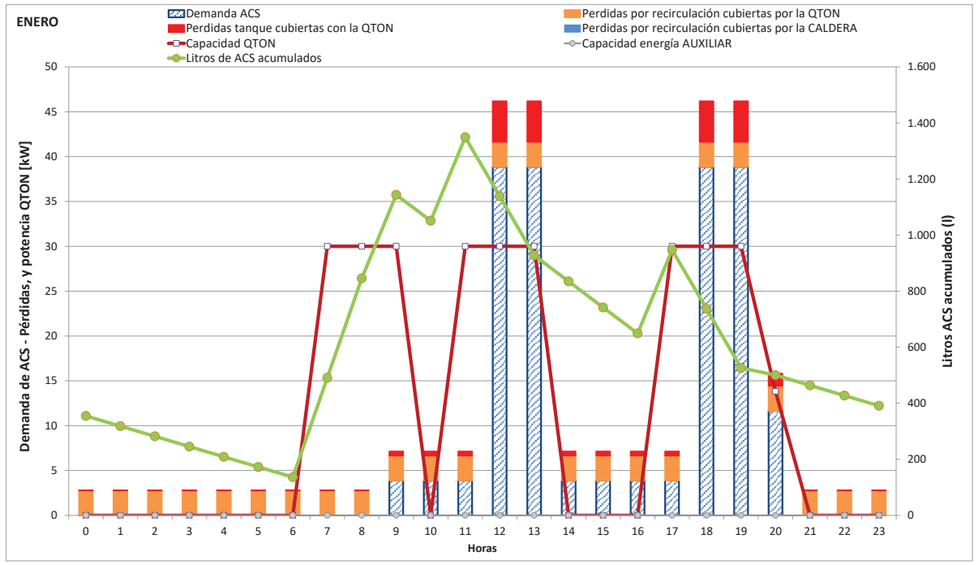
(1) Incluidas las pérdidas en el tanque.
(2) Las pérdidas del anillo son cubierta por la bomba de calor QTON

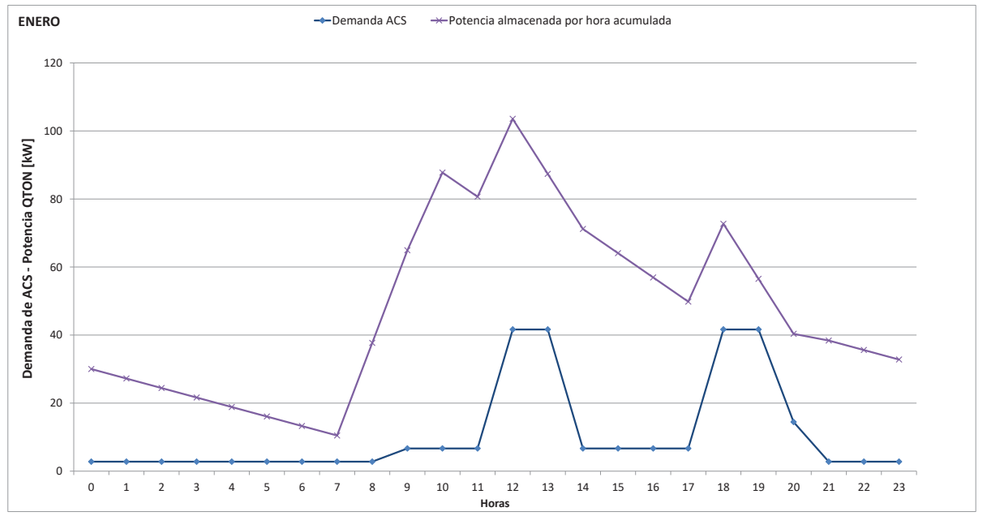


En las siguientes gráficas se analizan los balances de energía demandada por el ACS, la capacidad de la bomba de calor y los litros de acumulación a lo largo de un día por cada mes.

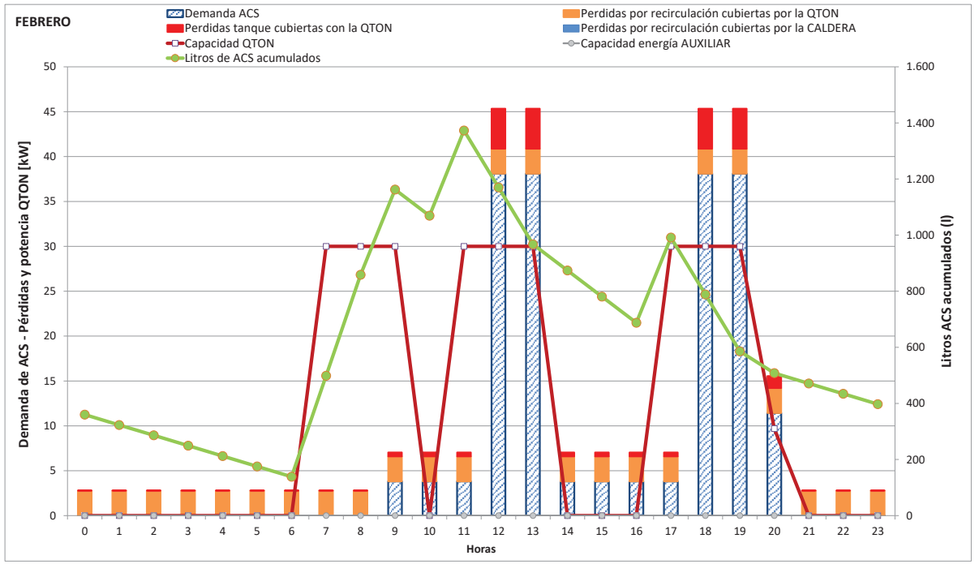
De igual forma por cada mes también se muestra la demanda de ACS frente a la potencia almacenada por hora de acumulada. Este gráfico muestra que en todo momento la acumulación seleccionada es la correcta al comprobarse que la demanda de ACS, a los largo de todo el día, no supera la potencia almacenada.

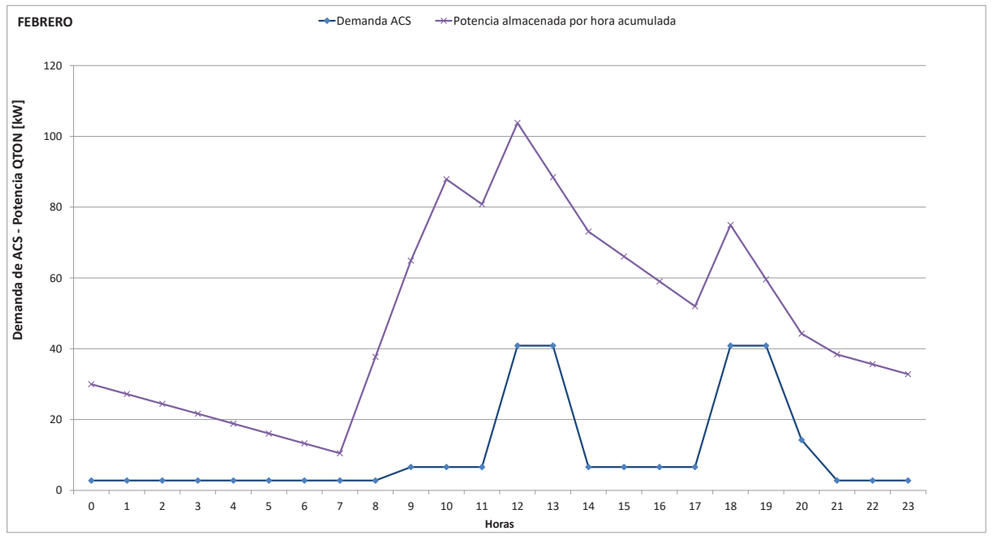
MES DE ENERO



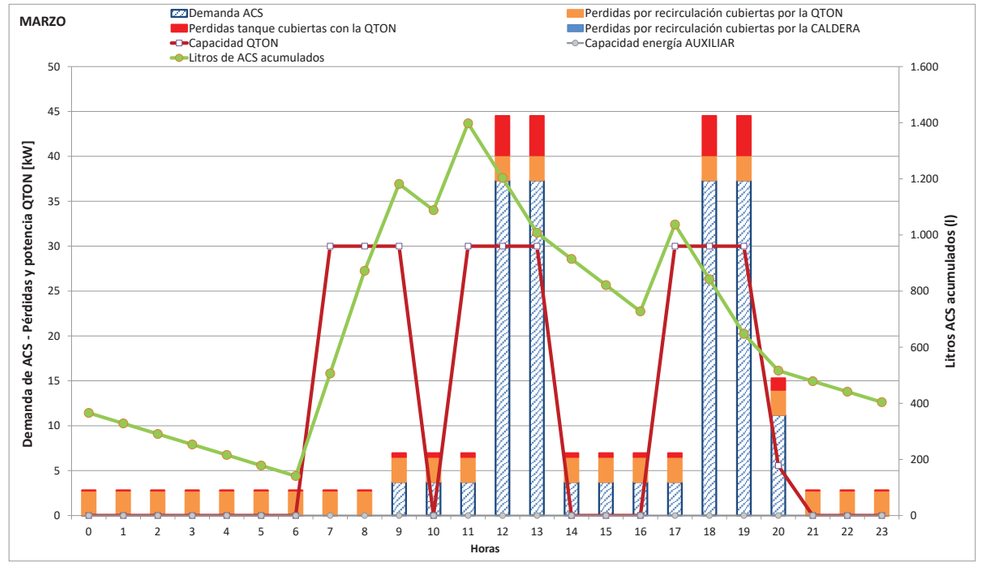


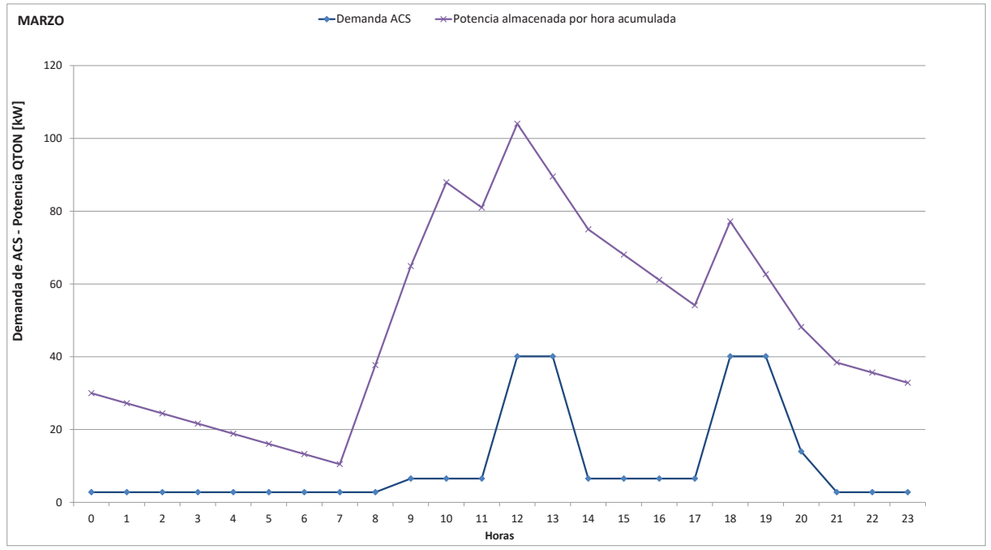
MES DE FEBRERO



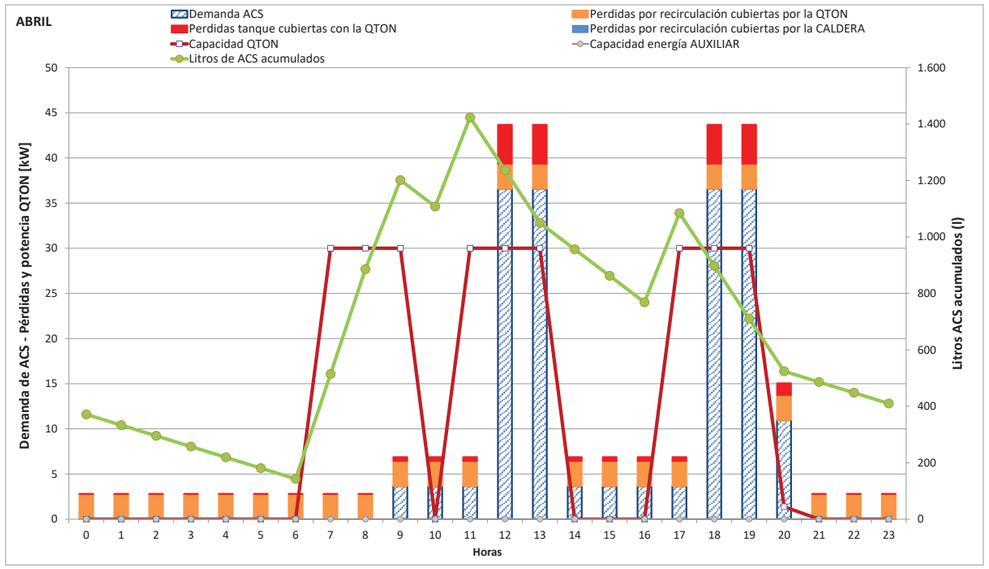


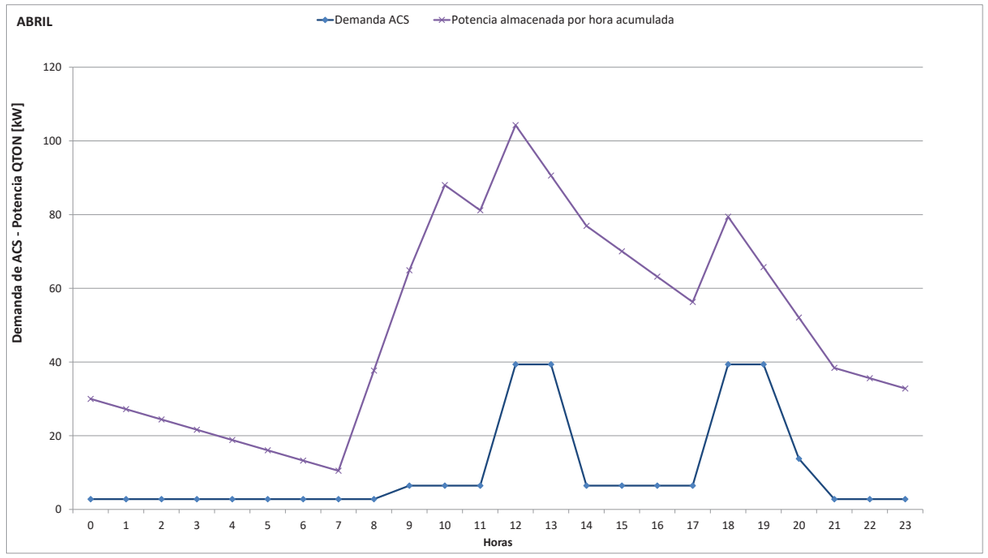
MES DE MARZO



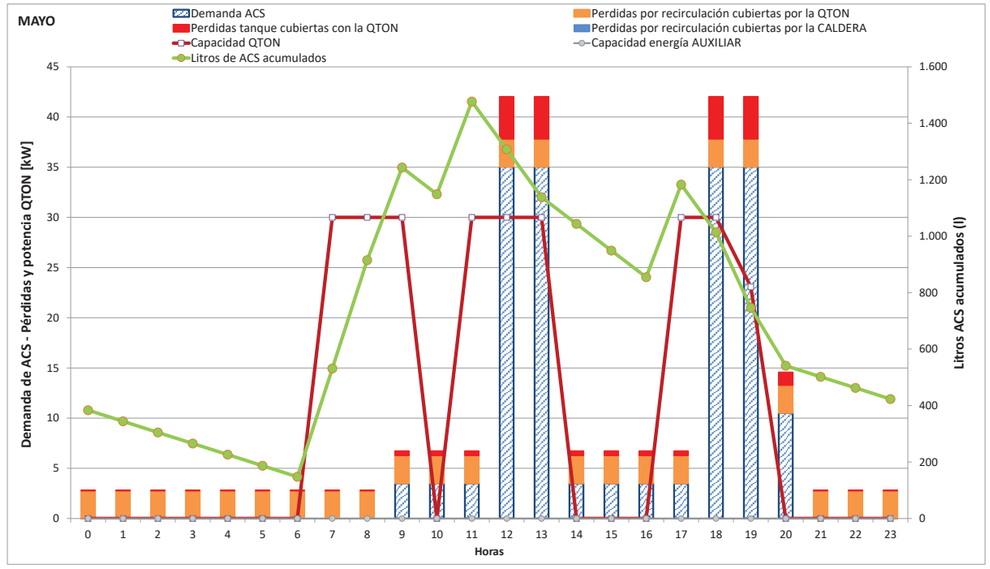


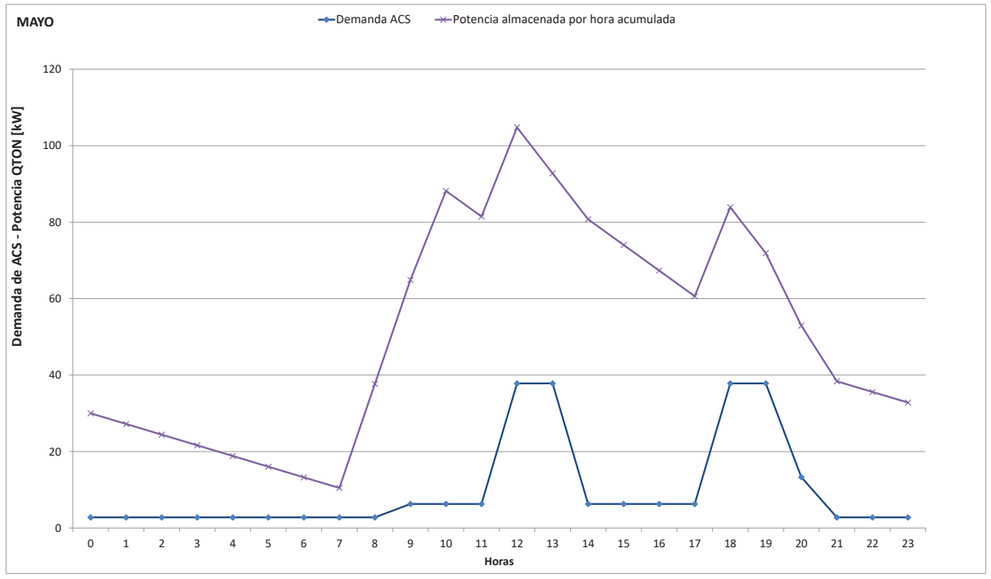
MES DE ABRIL



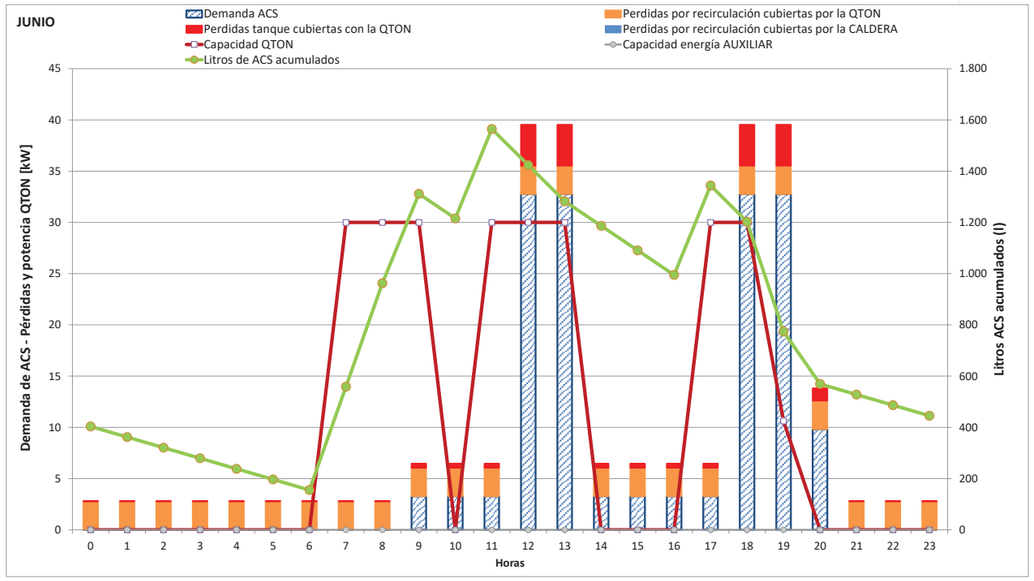


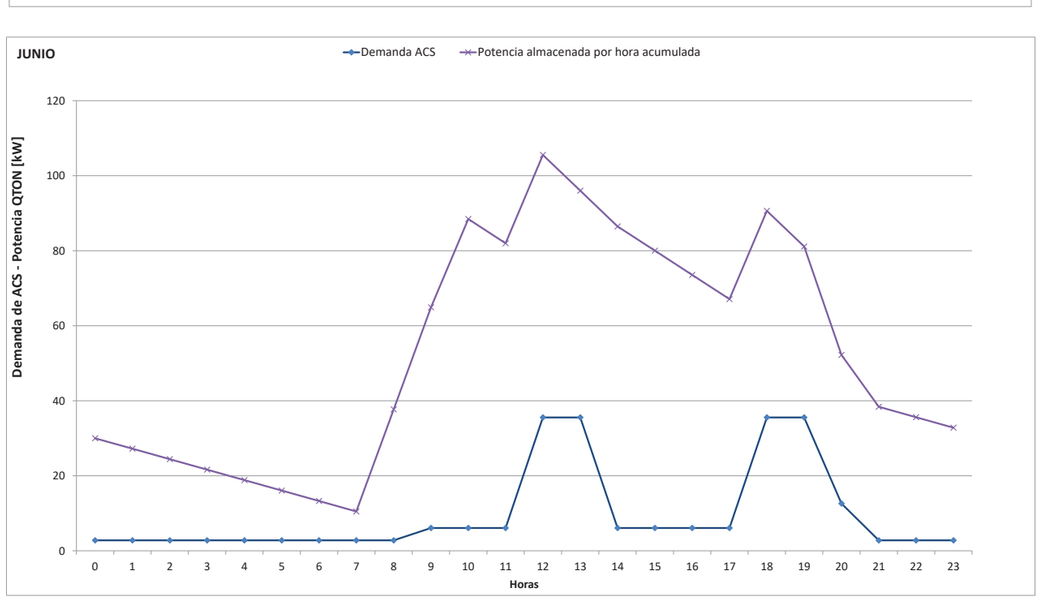
MES DE MAYO



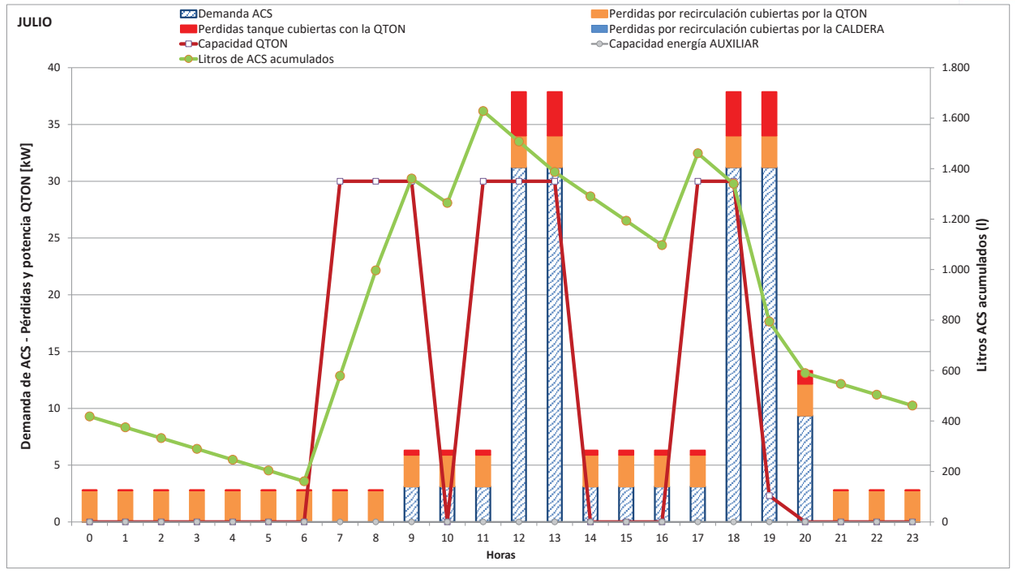


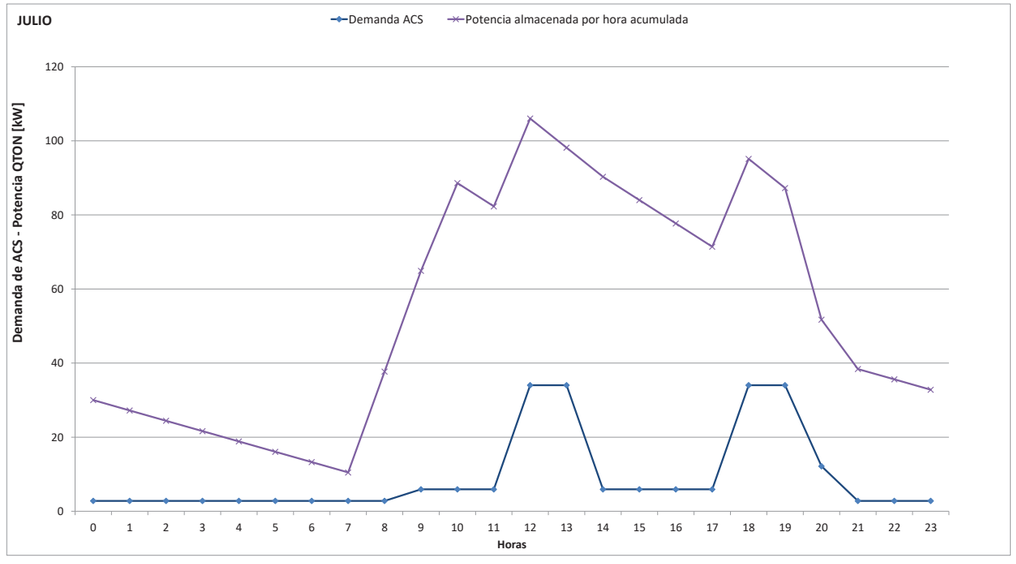
MES DE JUNIO



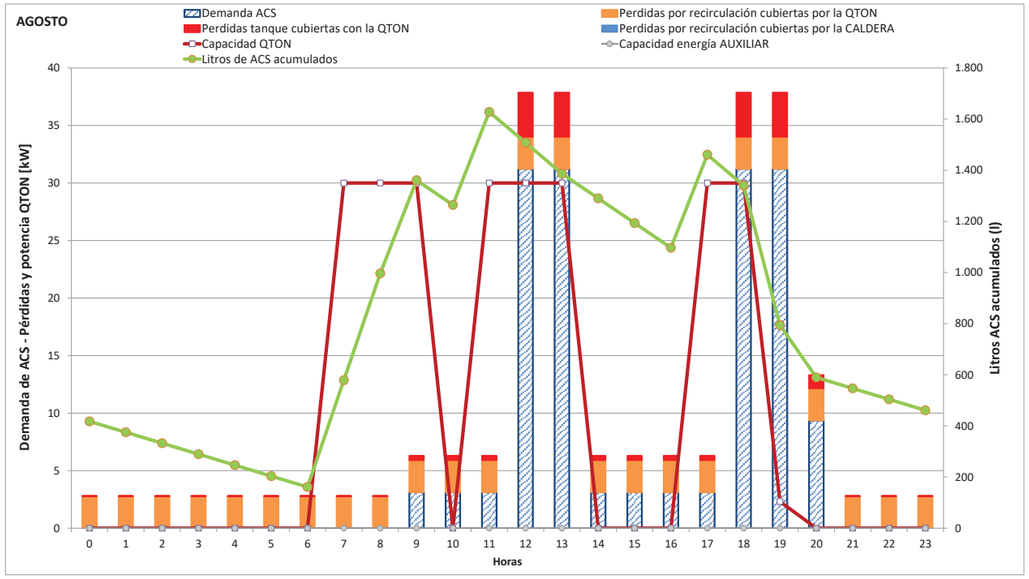


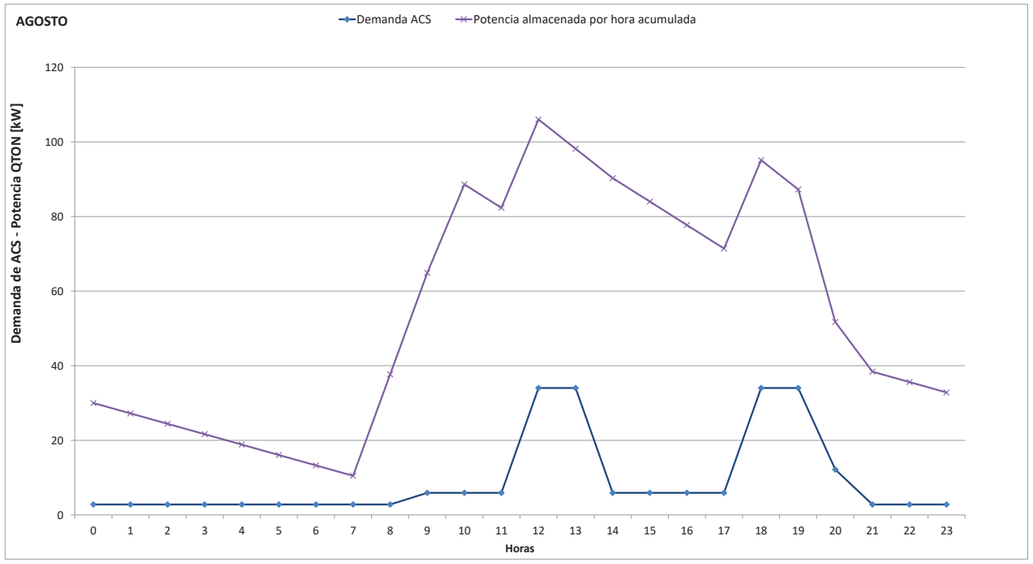
MES DE JULIO



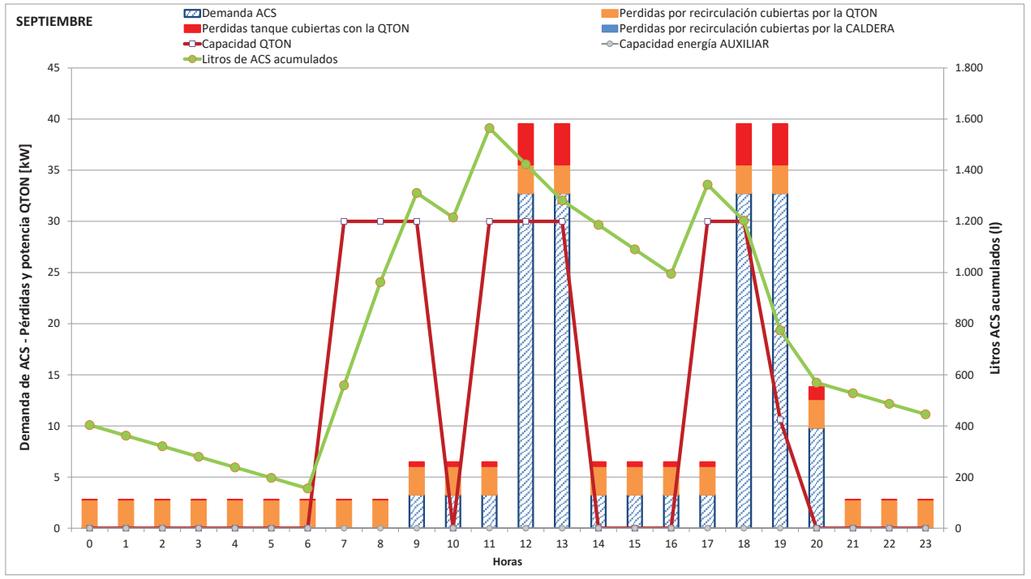


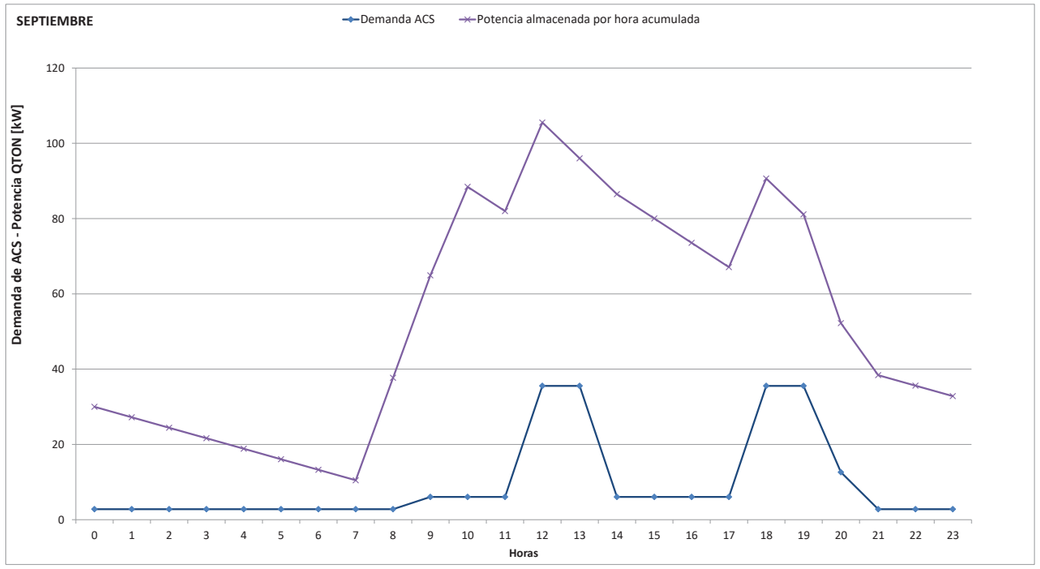
MES DE AGOSTO



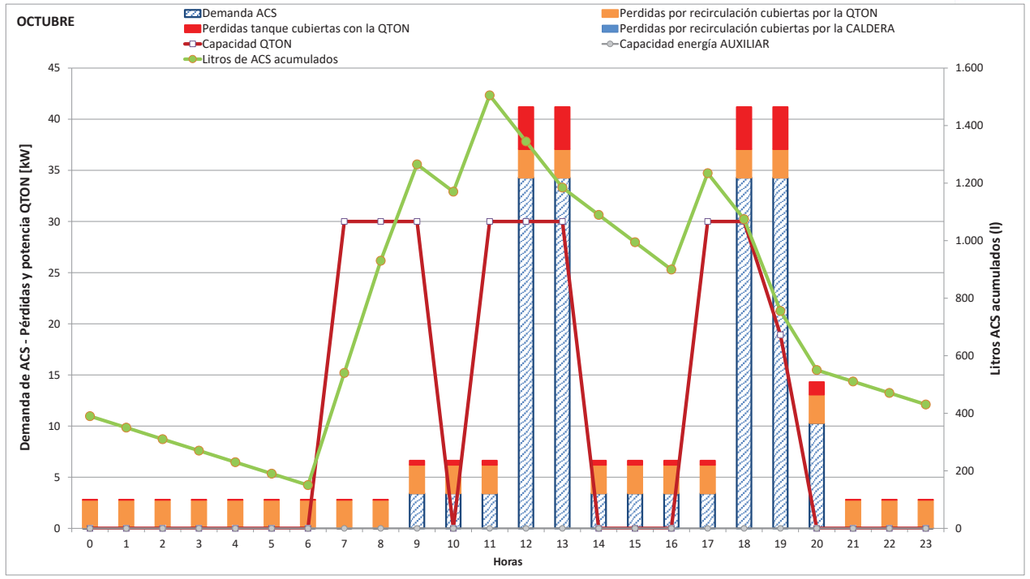


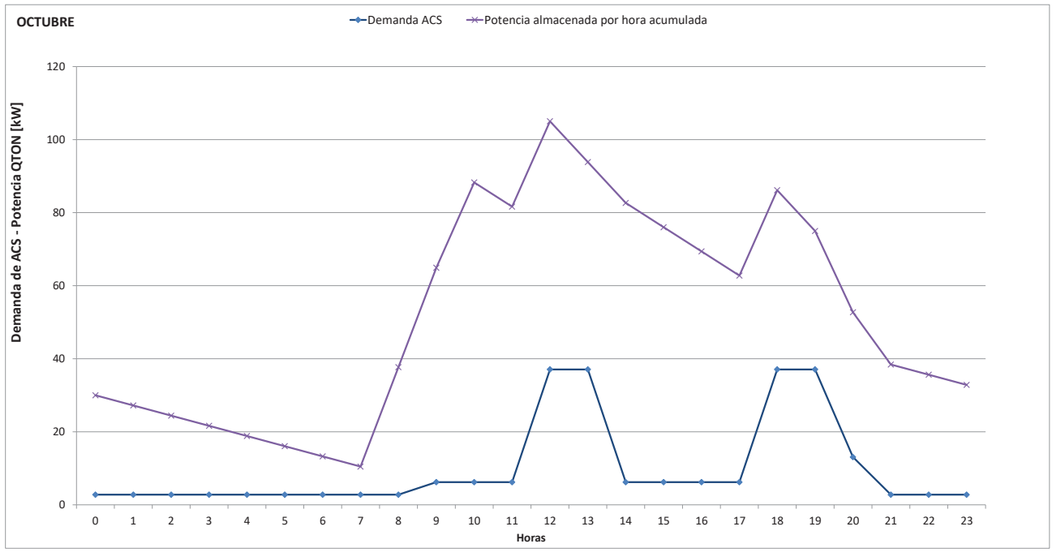
MES DE SEPTIEMBRE



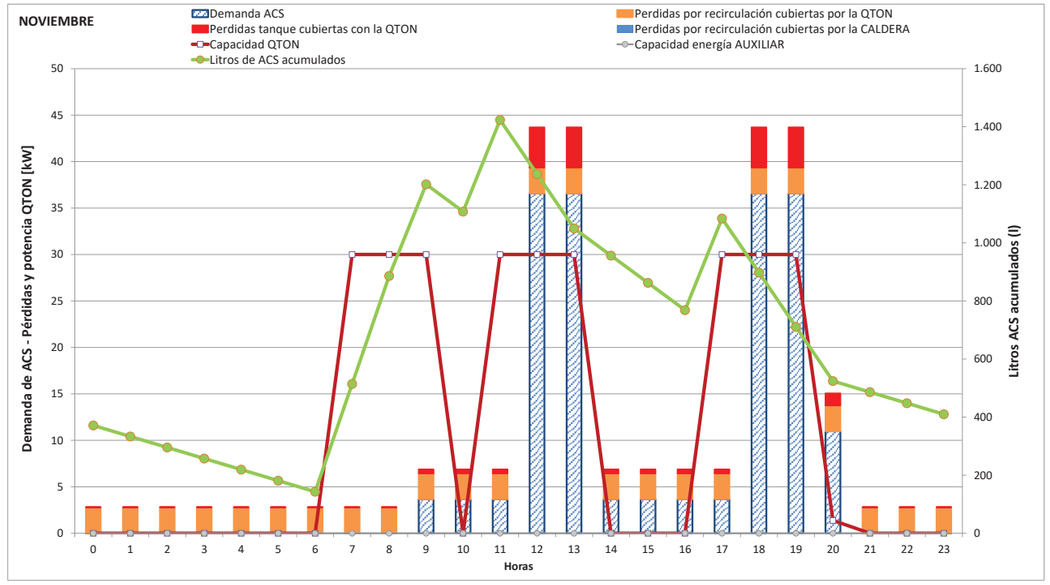


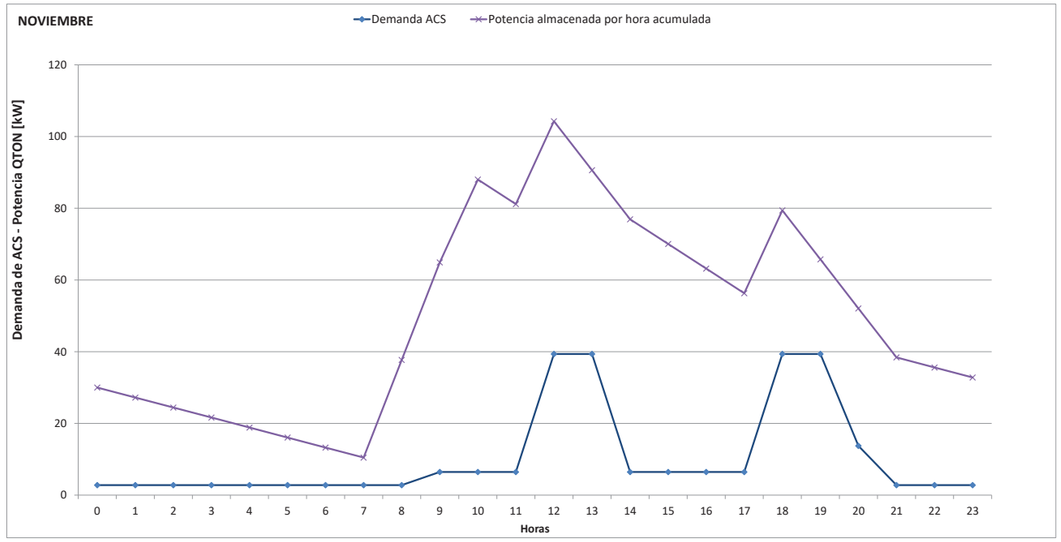
MES DE OCTUBRE



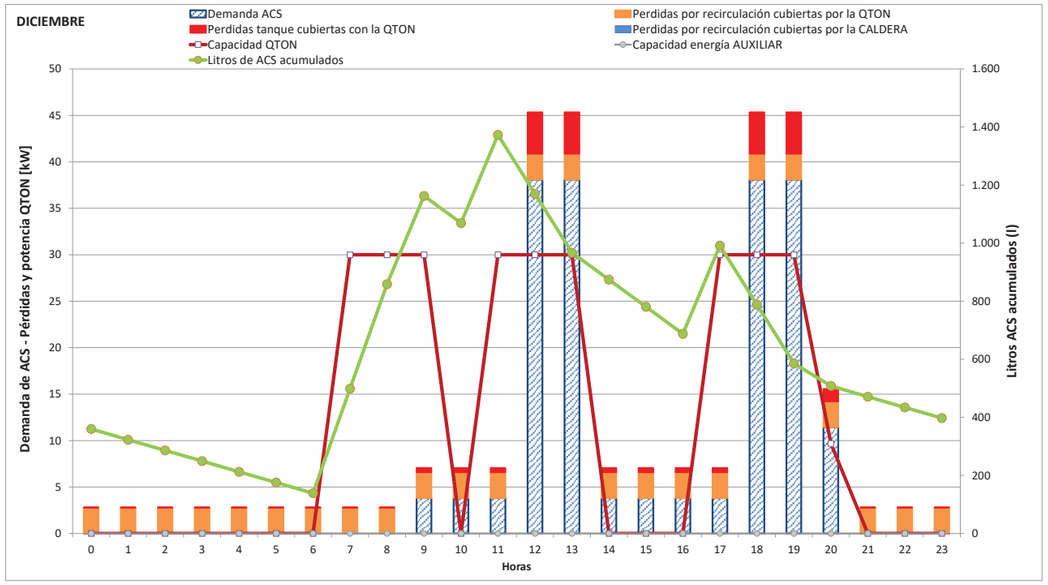


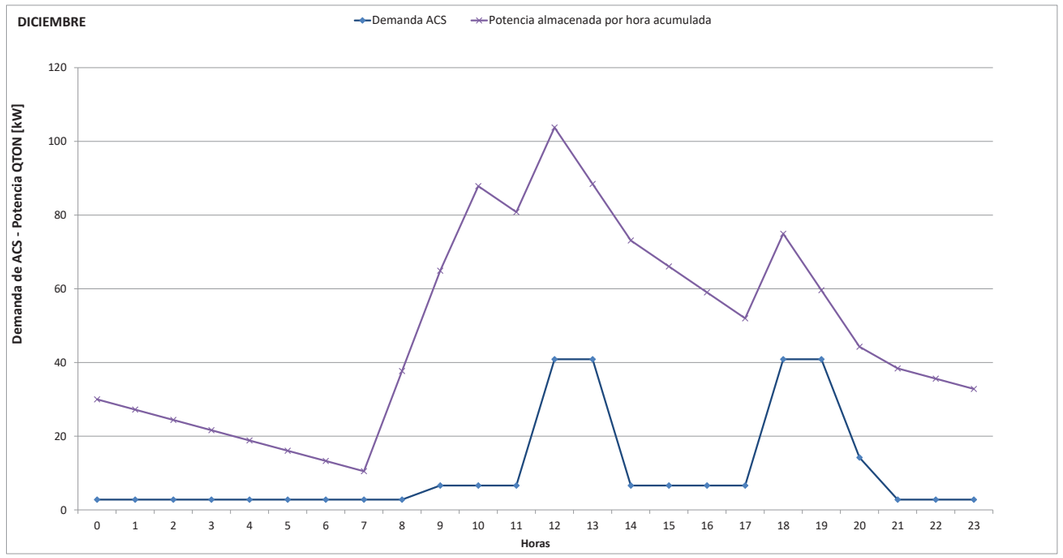
MES DE NOVIEMBRE



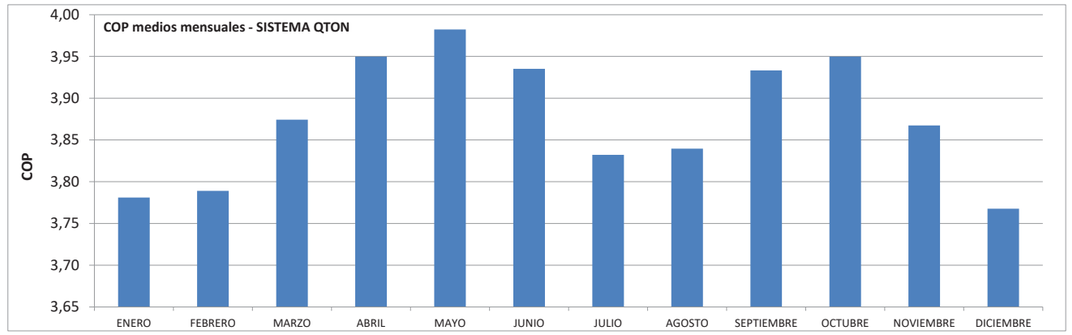


MES DE DICIEMBRE



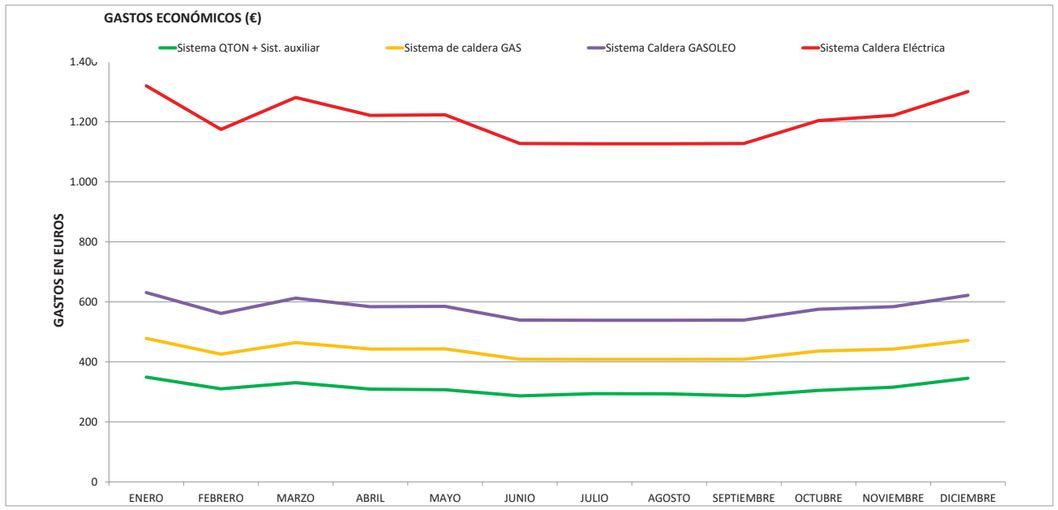


4.5.- Detalle de los COP medios mensuales



COP MEDIO ANUAL DEL SISTEMA QTON: **3,87**

4.6.- Ahorro económico



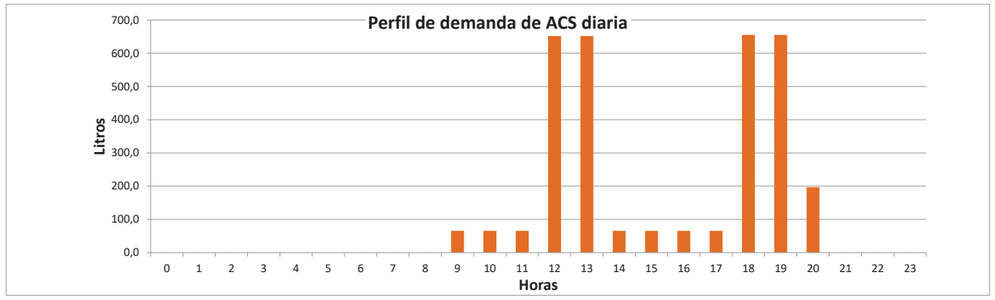
Resumen anual del ahorro económico anual estimado:

No se han considerado los trabajos de mantenimiento necesarios en ninguno de los sistemas analizados.

	SISTEMA QTON	CALDERA GAS	CALDERA GASOIL	CALDERA ELECTRICA
Gastos anuales (Euros)	3.733	5.237	6.909	14.453

5.- ACUMULACION NECESARIA Y PERFIL DE CONSUMO ESTIMADO

Para el prensente estudio se ha estimado una acumulación de: 3.000 litros para el sistema QTON.
Esta acumulación está calculada en base a un perfil de consumo diarío, tal y como se muestra en la página 5 del presente informe. Como muestra mostramos el perfil de consumo del mes de Agosto:



Un cambio en este perfil afectará a la acumulación necesaria del sistema. Por favor, comprabar la validez del mismo.
El tanque suministrado con la QTON es solo de: 500 litros. Este tanque es obligatorio
El resto de la acumulación no es suministrada por Lumelco, puede aprovecharse los tanques existentes. Consultar

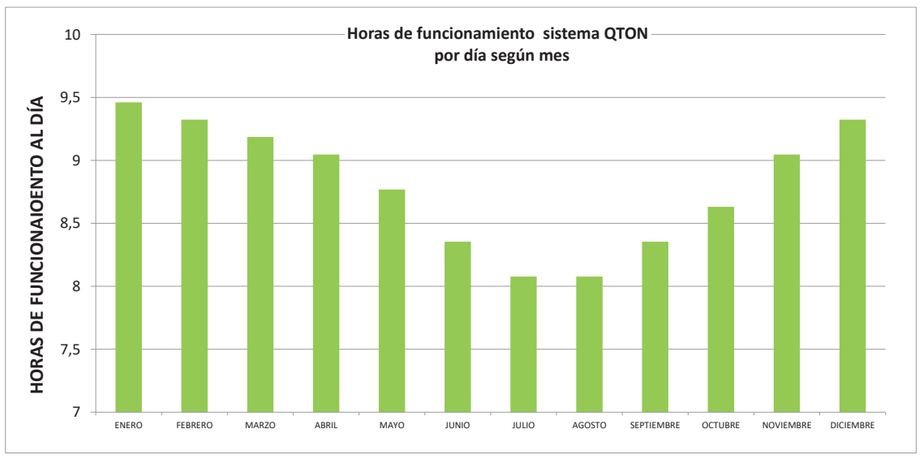
6.- PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA DE RED

Esta bomba de calor está equipada con un intercambiador CO2/agua de alto rendimiento. Se debe asegurar una calidad óptima en el agua de alimentación de red al equipo para que el rendimiento del mismo no se vea afectado.
Los valores recomendados por el fabricante son los siguientes:

Item			Makeup water
Standard items	pH (25°C)	—	7.0—8.0
	Electric conductivity (25°C)	mS/m	≦30
	Chloride ion	mgCl^-/L	≦30
	Sulphate ion	mgSO_4^{2-}/L	≦30
	Acid consumption (pH4.8)	mg$CaCO_3$/L	≦50
	Sulphide ion/Acid consumption	—	≦0.5
	Total hardness	mg$CaCO_3$/L	≦70
	Calcium hardness	mg$CaCO_3$/L	≦50
	Ionic silica	mgSiO_2/L	≦20

En caso de no cumplirse alguno de estos parámetros, consulte con la oficina técnia de Lumelco para buscar una solución

7.- HORAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA QTON



Total horas año de funcionamiento: 3.212

Total unidades instaladas: 1

LUMELCO

8.- REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO (UBICACIÓN EN SALA DE MÁQUINAS)

8.1.- Fuga del refrigerante:

Sólo en el caso de que el equipo o equipos QTON fueran a ser instalado en el interior, la sala donde se ubique deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Frigoríficas apartado 5.2.3.4.
Si la sala de máquinas tiene un volumen inferior a: 124,4 m3 * nº equipos instalados, será necesario instalar un detector de CO2 y ventilaciòn forzada para evacuar la concentraciòn de CO2 (recomendamos 31 m^3/min por equipo instalado). Para mas detalles, revisar el punto de la norma.
Lumelco recomienda: 82,9 m2 por equipo QTON instalado en la sala de maquina.

8.2.- Condensaciones de agua

La unidad incorpora una bandeja de recogida de condesados por desescarche. Esta bandeja está conducida. Sin embargo, pueden producirse condensaciòn en las llaves y válvulas interiores. Esto puede provocar que pequeñas cantidades de agua caigan al suelo.
Si esto supone un problema en la sala de máquinas, instalar una bandeja de recogida de condensados debajo de la unidad.

8.3.-Conducción del aire de impulsión

Se deberá conducir el aire de impulsión del equipo hacia el exterior. De igual modo deberemos tener una entrada de aire del exterior.
Los ventiladores del equipo disponen de 50 Pa de presión disponible para la impulsión como la aspiración

9.- FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO Y ESQUEMA HIDRAÚLICO

Alimentación			III-380 V ±5%, 400 V ±5%, 415 V ±5% 50 Hz
Operación en máximo rendimiento (región templada)	Capacidad calorífica	kW	30
	Caudal de agua	l/min	8,97
	Consumo eléctrico	kW	6,98
	COP		4,3
Operación en máximo rendimiento (región fría)	Capacidad calorífica	kW	30
	Caudal de agua	l/min	5,06
	Consumo eléctrico	kW	10,73
	COP		2,8
Nivel sonoro		dB (A)	58
Dimensiones unidad exterior	Alto	mm	1690
	Ancho	mm	1350
	Fondo	mm	720 + 35 (conexión tuberia agua)
Intensidad	Máximo	A	21
	Arranque	A	5
Peso		kg	375 (en operación 385)
Color			Estuco blanco (4,2Y7,5/1,1 aproximadamente)
Compresor	Tipo x Cantidad		Compresor inverter hermético x 1
	Salida nominal	kW	6,4
Refrigerante	Tipo		R744 (CO2)
	Cantidad	kg	8,5
Aceite	Tipo		MA68
	Volumen	cc	1200
Resistencia de carter		W	20
Desescarche	para tubería de agua	W	48 x 3
	para la bandeja del desagüe	W	40 x2
	para el tubo de desagüe	W	40 x 2 + 48
Intercambiador de calor (lado del aire)			tuberías de cobre tipo aleta
Intercambiador de calor lado del agua (gas enfriado)			Tipo coaxial
Ventilador	Tipo		Flujo axial (motor directo acoplado)
	Potencia x unidades	W	386 x 2
	Volumen de aire	m3/min	260
Bomba de agua	Tipo x Potencia		No autosucción tipo inverter
	Materiales en contacto con agua		Bronce, SCS13
	Presión disponible	m (kPa)	5 m (49 kPa) / 17 litro/min
Rango de temperatura	Aire exterior	ºC	-25 a +43
	Agua de entrada	ºC	5-63
	Agua caliente de salida	ºC	60-90
Rango de presión del agua		kPa	500 o menos
Descongelacion			Tipo gas caliente
Dispositivos de insonorización			Compresor: colocado en gomas antivibratorias y envuelto con aislamiento acústico
Dispositivos de protección			Dispositivo de alta presión, protección de sobreintensidad, transistor de potencia contra el sobrecalentamiento y protección de anomalías con alta presión
Tamaño de tubería	Entrada de agua de alimentacion		Rc3/4 (Cobre 20 A)
	Salida agua caliente		Rc3/4 (Cobre 20 A)
	Salida drenaje de agua		Rc3/4 (Cobre 20 A)
Cableado eléctrico	Diferencial		30 A, 30 mA, 0,1 sec
	Tamaño cableado		Diámetro 14 x 4 (longitud 40 m)
	Interruptor - seccionador		Corriente nominal: 30 A, Capacidad de corte 30 A
	Tamaño cable conexión a tierra		M6
	Cableado controlador		0,3 mm^2 x 2 hilos apantallado MMVS
Presión de diseño		Mpa	Alta presión: 14,0 - Baja presión 8,5
Protección IP			IP24

ESQUEMA HIDRAÚLICO

El equipo QTON podrá instalarse tanto en la cubierta del edidifio, como en la zona baja del mismo. Dependiendo de su ubicación final el esquema hidráulico es diferente. Por favor, indique la ubicación del equipo QTON a si como la de los tanques de acumulación a nuestra oficina técnica para que puedan enviarle el plano que mejor se adapte a su instalación.

LUMELCO

10.- INVERSION Y AMORTIZACIÓN

El sistema estudiado consta de los siguientes componentes:

Equipo	*Cod.*	*PVR*	*DTO (%)*	*Cantidad*
Q-TON ESA30EH-25	2201.205	35762	47	1

Opcionales:

CONTROL				
Control remoto por cable	2201.272	749	47	1
DEPOSITOS (1)				
ACUMULADOR Q-TON 500L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.358	4.814	-	0
ACUMULADOR Q-TON 1000L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.359	7.261	-	0
ACUMULADOR Q-TON 1500L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.360	12.792	-	0
ACUMULADOR Q-TON 2000L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.361	13.406	-	0
ACUMULADOR Q-TON 2500L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.362	17.651	-	0
ACUMULADOR Q-TON 3000L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.363	19.033	-	0
ACUMULADOR Q-TON 3500L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.364	19.543	-	0
ACUMULADOR Q-TON 4000L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.365	23.496	-	0
ACUMULADOR Q-TON 5000L INOXIDABLE - MONTAJE INTERIOR	2201.366	23.865	-	0
ACUMULADOR Q-TON 500L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.340	3.461	47	1
ACUMULADOR Q-TON 1000L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.341	5.615	-	0
ACUMULADOR Q-TON 1500L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.342	7.742	-	0
ACUMULADOR Q-TON 2000L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.343	8.378	-	0
ACUMULADOR Q-TON 2500L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.344	10.166	-	0
ACUMULADOR Q-TON 3000L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.345	10.928	-	0
ACUMULADOR Q-TON 3500L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.346	11.950	-	0
ACUMULADOR Q-TON 4000L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.347	12.792	-	0
ACUMULADOR Q-TON 5000L VITRIFICADO- MONTAJE INTERIOR	2201.348	13.339	-	0

(1) Los acumuladores ofertados son para montaje interior. Existen opcinales para montage exterior. Consulte al departamento comercial.

CABLEADO Y VALVULAS				
KIT de cableado valvula y sondas - 20 m de longitud MTH-Q1E	2201.265	792	-	0
KIT de cableado valvula y sondas - 10 m de longitud MTH-Q2E	2201.266	368	47	1
Juego de sensores de temperatura (9 sondas)). Uno por Q-TON. MTH-Q3E	2201.267	368	47	1
Válvula de 3 vías para desescarche. MTH-Q4E	2201.268	1.046	47	1
Válvula de corte agua caliente. Para cuando hay mas de una Q-TON. MTH-Q5E	2201.269	2.035	-	0

Total precio componentes (Euros): 22.130 IVA no incluido

Amortización sobre la inversión de los componentes anteriormente descritos:

La amortización no incluye otros materiales necesarios para la instalación: tubería, válvulas varias, termómetros,...

La amortización tampoco incluye el costo de la instalación y modificaciones de la actual instalación que sean necesarias realizar

Resumen del ahorro anual estimado:

	CALDERA GAS	CALDERA GASOIL	CALDERA ELECTRICA
Ahorra anual por consumo estimado del sistema QTON frente a:	1.504	3.177	10.720

11.- DESCRIPCIÓN DE LA ACUMULACIÓN RECOMENDADA

El sistema está formado por un total de: 1 unidad QTON.

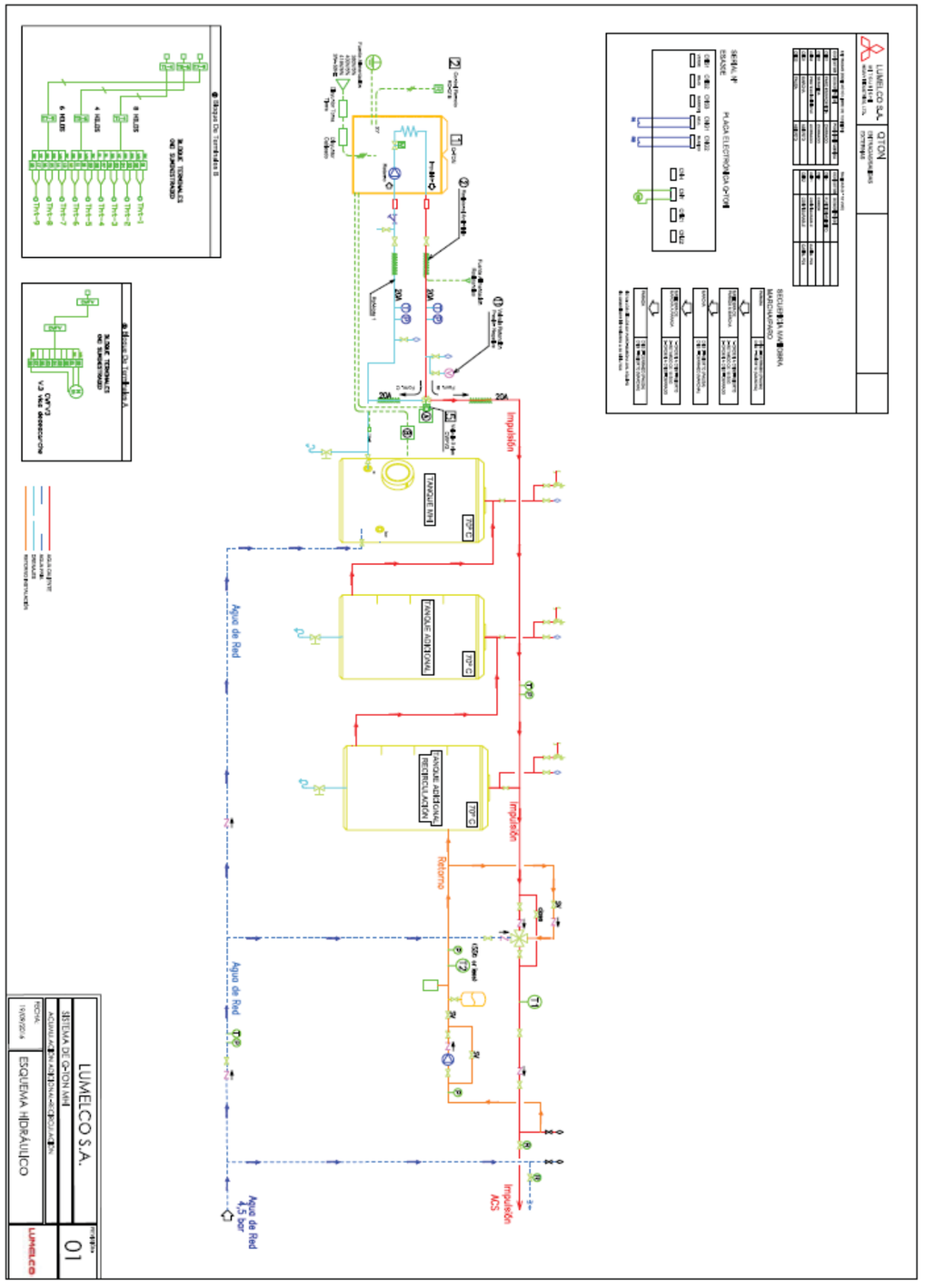
La QTON atenderá los siguientes depósitos:

- Tanque de 500 litros suministrado con el sistema QTON
- Tanque de 2500 litros suministrado por el cliente

Total litros calentados por el sistema QTON: 3000 litros

12.- ESQUEMA TIPO

Esquema basico orientativo. Solicitar a oficina técnica el esquema definitivo según la configuración de su instalación:



JUSTIFICACION DE LA CONTRIBUCIÓN MINIMA DE ENERGIA PROCEDENTES DE FUENTES RENOVABLES - HE4 - CTE DICIEMBRE 2019

Cliente: ORIOL VIDAL INGENIERIA SLP Localidad: Barcelona Altitud 18 m

Proyecto: CAMPO DE FUTBOL DE RUBI REF: 17052021-f-6

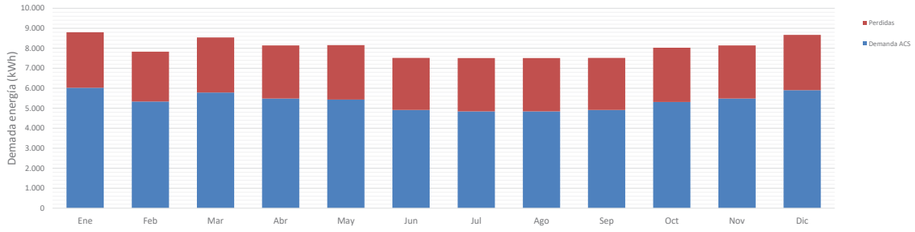
LUMELCO

1.- DEMANDA MENSUAL DE ACS

Nº de personas 1 Consumo unitario: 3.276 l/día p Tª consumo: 60 ºC

Consumo total 3.276 l/día a 60º C

Mes	Días	Consumo l/d	Ocupación (%)	Consumo (m^3)	T ambiente (ºC)	T agua red (ºC)	Demanda ACS (kWh)	Pérdidas (kWh)	Demanda total ACS (kWh)
Ene	31	3.276	100	101,6	9,1	9,0	6.023	2.775	8.798
Feb	28	3.276	100	91,7	9,9	10,0	5.334	2.497	7.830
Mar	31	3.276	100	101,6	12,2	11,0	5.787	2.754	8.541
Abr	30	3.276	100	98,3	14,4	12,0	5.486	2.654	8.140
May	31	3.276	100	101,6	17,8	14,0	5.433	2.722	8.154
Jun	30	3.276	100	98,3	22,1	17,0	4.915	2.603	7.518
Jul	31	3.276	100	101,6	24,4	19,0	4.842	2.669	7.511
Ago	31	3.276	100	101,6	24,9	19,0	4.842	2.669	7.511
Sep	30	3.276	100	98,3	22,0	17,0	4.915	2.603	7.518
Oct	31	3.276	100	101,6	18,3	15,0	5.315	2.711	8.026
Nov	30	3.276	100	98,3	12,8	12,0	5.486	2.654	8.140
Dic	31	3.276	100	101,6	9,5	10,0	5.905	2.764	8.669
			Totales:	**1.195,7**			**64.281**	**32.074**	**96.355**



Cotribución mínima exigida de energía procedente de fuentes renovables: 60 %

Demanda mínima que debemos cubrir con energía procedente de fuentes renovables (kWh):	57.813

Q-ton

2.- CÁLCULO DE LA CONTRIBUCIÓN RENOVABLE APORTADA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE ENERGÍA PARA ACS

LUMELCO

Según HE4 del Código Técnico de la Edificación de fecha 20 diciembre 2019 la contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables cubrirá al menos el 70 % de la demanda de energía anual para ACS. Esta contribución mínima podrá reducirse al
60 % cuando la demanda de ACS sera inferior a 5000 l/d.

Según la Directiva 2009/28/CE se reconoce como energía renovable la energía capturada por bombas de calor. Es también en esta directiva donde se define que la cantidad de energía aerotérmica capturada por bombas de calor que debe condiderarse energía procedente de fuentes renovables (ERES) se calculará
de acuerdo con la fórmula siguiente: **ERES = Qusable * (1 - 1/SCOPdhw)**
Siendo:
- Qusable: el calor útil total estimado proporcionado por bombas de calor.
- SCOPdhw: el factor de rendimiento medio estacional estimativo para dichas bombas de calor. ***Para que una bomba de calor pueda considerarse como renovable su SCOPdhw debe ser superior a 2,5***.

Los valores de los COPdhw de cada uno de los climas aparecen la ficha técnica de la etiqueta energética de la bombas de calor para ACS.
Esta información es obligatoría y debe estar fácilmente accesible para su descarga.
Para la bomba de calor QTON, el enlace es el siguiente: https://www.mhi-mth.co.jp/en/techhp/euregulation/lot2/index.php

Para el proyecto que nos ocupa:
Equipo bomba de calor: QTON - ESA30E ZONA CLIMATICA : (1) **CALIDA** Temperatura de acumulación (ºC): 60 Cantidad: 1

(1) Según mapa EUROSTAT (SHARES Tool Manual versión 2012.30905)

Producción anual de energía de la bomba de calor (Qusable) (kWh):	96.355
SCOPdwh de la bomba de calor para la zona climática del proyecto:	3,34
Energía renovable aportada por la bomba de calor (kWh):	67.506

Contribución de energía procedende de fuentes renovables por el equipo de aerotermia (%)	70,1

3.- CONTRIBUCIÓN DE ENERGIA RESIDUAL APORTADA PARA ACS

Según HE4 del Código Técnico de la Edificación de fecha 20 diciembre 2019 la contribución renovable mínima para ACS podra sustituirse parcial o totalmente por energía residual procedente de equipos de refrigeración, de deshumectadoras y del calor residual de combustión del motor de bombas de calor accionadas térmicamente, siempre y cuando el aprovechamiento de esta energía residual sea efectiva y útil para el ACS.
En el caso de recuperación de energía residual procedente de equipos de refrigeración en edificios residenciales, no se podrá contabilizar un aprovechamiento de energía superior al 20 % de la extraida.

Energía residual aportada para el ACS (kWh):	0
Contribución de energía residual aportada para el ACS (%)	0,00

4.- COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL APORTE MÍNIMO DE ENERGIA RENOVABLE

Energía renovable aportada por la bomba de calor (kWh):	67.506
Energía residual aportada para el ACS (kWh):	0

Total: 67.506 kWh

Comprobamos lo mínimos exigidos:

Contribución mínima exigida de energía procedente de fuentes renovables (kWh):	57.813
Total de energía renovable aportada para el ACS (kWh)	67.506

Contribición mínima exigida de energía renovable aportada para el ACS (%)	60,0
Total de energía renovable aportada para el ACS (%)	70,1

Q-ton

Conclusión:

MANUAL RESUMIDO DE INSTALACION



ESA30EH-25

REV.: MARZO 2021

INDICE

			página
0.	PRECAUCIONES SEGURIDAD		3
1.	ANTES DE LA INSTALACION	1.1 Diagrama estándar	5
		1.2 Acumuladores	6
		1.3 características técnicas equipo Qton	7
2.	LUGAR DE INSTALACION	2.1 Seleccionar ubicación instalación	8
		2.2 Características agua de suministro	8
		2.3 Dimensiones y espacio de instalación: Qton	9
		2.4 Espacio de mantenimiento	11
3.	TRANSPORTE Y ANCLAJE	3.1 Transporte y anclaje	12
4.	INSTALACION HIDRAULICA	4.1 Detalle circuito hidráulico Qton - acumulador	13
		4.2 Ejemplos de circuitos hidráulicos	14
		4.3 Funcionamiento válvula 3 vías	21
		4.4 Perdida de carga en la tubería	22
5.	AISLAMIENTO		23
6.	INSTALACION ELECTRICA QTON	6.1 Bornero conexiones equipo Qton	24
7.	INSTALACION ELECTRICA ACUMULADORES	7.1 Donde situar sondas temperatura agua caliente	25
		7.2 Ejemplos de instalación	25
		7.3 Kit cableado sondas y válvula de 3 vías	27
		7.4 Ejemplo esquema eléctrico	29
8.	CONFIGURACION	8.1 Direccionado - Placa principal	30
		8.2 Entradas y salidas externas	31
9.	PUESTA EN MARCHA	9.1 Antes de la puesta en marcha	33
		9.2 Lista de comprobación de la instalación	34
		9.3 Arranque modo test y funcionamiento normal	37
10.	CONFIGURACIONES ESPECIALES		39
11.	VISUALIZAR CANALES DE DATOS		40
12.	CODIGOS DE ERROR		42
13.	MONITORIZACION REMOTA VIA WEB		44
14.	INTERFACE MODBUS		45
15.	GUIA MANTENIMIENTO INTERCAMBIADOR		46
16.	FORMULARIO SOLICITUD PUESTA EN MARCHA		53
Anexo 1	FORMULARIO MANTENIMIENTO		54
Anexo 2	DIMENSIONES ACUMULADORES		59
Anexo 3	INSTALACION ANODO PERMANENTE EN TANQUE ESTRATIFICADOR		66
Anexo 4	ACCESORIOS PARA INSTALACION SONDAS DE TANQUE ESTRATIFICADOR		68
Anexo 5	CAMBIO CONFIGURACION ESCLAVA A MAESTRA		69
Anexo 6	CERTIFICADO CE		70
Anexo 7	GRAFICAS NIVEL SONORO		77

0- PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de instalar el equipo, lea atentamente las precauciones de seguridad y asegúrese de que éstas se cumplen.

⚠ PRECAUCIÓN REFRIGERANTE R744 (CO2)

- 1. El equipo Qton contiene una carga de gas refrigerante R744 (CO2) de 8.5 Kg
- 2. Si instala el equipo Qton en un espacio cerrado, tome las debidas precauciones para que, en el caso de que se produzca una fuga de refrigerante, ésta no exceda los límites de concentración permitidos.
- 3. Si se produce una fuga de refrigerante y se sobrepasa el límite de concentración, existe el riesgo de asfixia.
- 4. En el caso de instalación en sala de máquinas debe existir una superficie mínima de 191 m2. En caso de fuga de gas refrigerante CO2, el gas se acumula en la parte baja de la habitación. En caso de no disponer de la superficie mínima se debe instalar sonda de detección de CO2, que gobierne un ventilador de extracción de 31m3/min o más con rejilla situada en parte baja de la sala y para activar alarma.

⚠ ADVERTENCIA

- 1. La instalación debe ser realizada por el proveedor o por una empresa que esté especializada en este tipo de instalación. Si instala el equipo por sí mismo, cualquier error que cometa en la instalación puede provocar una fuga de agua, una descarga eléctrica, un incendio o cualquier otra situación de peligro.
- 2 Realice el trabajo de instalación de acuerdo con las instrucciones incluidas en este manual. Recuerde que los errores cometidos durante la instalación pueden provocar descargas eléctricas, fugas de agua o incluso un incendio.
- 3. Sujetar la unidad por los puntos especificados con unas cuerdas cuya capacidad de carga nominal sea suficiente para soportar el peso del equipo. Si suspende la unidad inadecuadamente mientras la traslada al lugar de instalación, ésta puede caerse y provocar un accidente que ocasione lesiones graves o incluso la muerte.
- 4. Instale el equipo en una ubicación que sea capaz de soportar el peso del equipo. Si el área en cuestión no presenta una resistencia adecuada, la unidad puede caerse y provocar un accidente.
- 5. Instale el equipo en una zona que pueda resistir la fuerza de un viento o una vibración intensos, como es la procedente de un tifón o un terremoto. Si el equipo no está firmemente asegurado, la unidad puede caerse y provocar un accidente.
- 6. Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier trabajo en el interior de la unidad. De hecho, si no sigue esta precaución puede sufrir una descarga eléctrica al manipular la unidad.
- 7. Los trabajos de manipulación o reparación eléctrica deben ser realizados por un electricista autorizado, que además actúe de acuerdo con las normas técnicas sobre equipos eléctricos, las disposiciones de cableado pertinentes y el manual de instalación. El electricista deberá utilizar circuitos específicamente diseñados para el equipo. Si la capacidad del circuito de alimentación no es suficiente o si el trabajo no se realiza correctamente, puede producirse una descarga eléctrica o declararse un incendio.
- 8. Utilice los cables adecuados para todo el tendido eléctrico. Así mismo, asegúrese de que las conexiones son correctas y de que todos los empalmes tendrán una resistencia suficiente para impedir que los cables se suelten de las conexiones terminales. Una conexión incorrecta o un empalme inadecuado puede generar calor e incluso desencadenar un incendio.
- 9. Utilice únicamente las piezas y los componentes que se suministran con la unidad, así como los accesorios específicos de la instalación. El uso de piezas o componentes que no estén autorizados u homologados puede causar fugas de agua o electricidad (con el consiguiente riesgo de descargas eléctricas o incendio), así como reducción del rendimiento o fallos en el control del aparato.
- 10. No abra las válvulas de funcionamiento hasta que haya revisado las tuberías de agua y completado una prueba de estanqueidad. Una vez finalizada la instalación, revísela para ver si presenta fugas. Si la fuga de refrigerante se encuentra en el interior, puede entrar en contacto con el motor de un ventilador, con un quemador, con una placa caliente o con cualquier componente similar y generar un gas tóxico.

⚠ PRECAUCIÓN

- 1. Conecte el equipo a una toma de tierra. No conecte el cable de tierra a tuberías de gas, tuberías de agua, ni conductores de tierra de teléfono. Si la instalación del cable de tierra no se llevara a cabo correctamente podría producirse una descarga eléctrica.
- 2. Siga estrictamente las instrucciones contenidas en este manual en todos los trabajos de instalación. Un trabajo de instalación inadecuado puede causar una vibración anormal o generar ruido.
- 3. No instale el equipo en áreas en las que exista el peligro de que se produzcan fugas de gases inflamables. Si se produce una fuga de este tipo puede acumularse alrededor de las unidades y provocar un incendio.
- 4. Instale la tubería de drenaje de acuerdo con el manual de instalación, de manera que descargue el agua residual y se mantenga a una temperatura que impida la condensación. Una instalación inadecuada de la tubería puede dar lugar a una fuga de agua que a su vez puede empapar las paredes o el mobiliario del emplazamiento donde se encuentre.
- 5. No instale la unidad exterior en un lugar en el que el aire del ventilador se expulse directamente a una planta o similar, pues estos pueden se perjudiciales.
- 6. Deje espacio suficiente para las operaciones de inspección y mantenimiento, tal como se especifica en el manual. Un espacio demasiado estrecho puede provocar un accidente, como es la caída desde el punto de instalación o una lesión personal.
- 7. Si la unidad está instalada en un tejado o a una altura muy elevada, coloque escaleras o barandillas permanentes a lo largo de la ruta de acceso, así como un cerco y barandillas alrededor de la unidad exterior.
- 8. Revista la tubería de agua con un material de aislamiento térmico a fin de evitar que se produzca demasiada condensación. Un aislamiento térmico incorrecto y, en consecuencia, una prevención inadecuada de la condensación, pueden provocar un goteo de agua, con las consecuencias que esto puede tener en el edificio.

1. ANTES DE LA INSTALACION

Antes de realizar la instalación leer este manual y seguir las recomendaciones del mismo.
Para la instalación del circuito hidráulico son necesarias piezas adicionales no descritas en este manual

La Oficina Técnica de Lumelco deberá haber realizado un estudio técnico de su instalación donde se seleccionarían las unidades Qton necesarias, así como la acumulación que deberá instalarse.

Si no dispone de este estudio, por favor, póngase en contacto con LUMELCO SA en el correo:
sat@lumelco.es y LUMELCO le facilitará el estudio y el esquema correspondiente a su instalación.

1.1 Esquema básico de componentes de la instalación. Vista general.

Fig.1

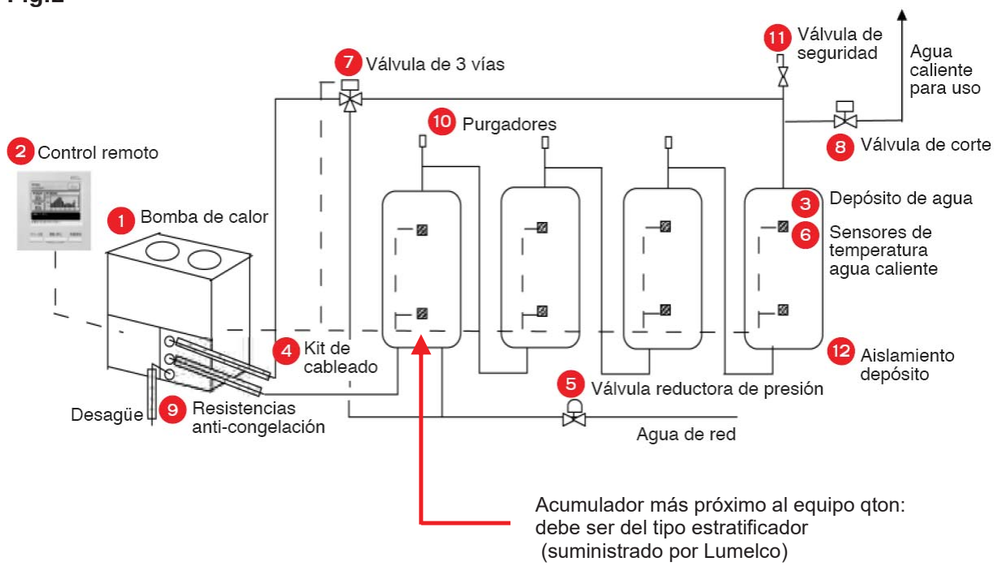


Tabla 1

	REFERENCIA	CODIGO LUMELCO	DESCRIPCION
1	ESA30EH-25C	2201204	Bomba de calor QTON
2	RC-Q1EH	2201272	Mando táctil por cable a dos hilos
3			Acumulador de agua (consultar apartado 1.2 Acumuladores)
4	MTH-Q1E	2201265	Kit cableado sondas para válvula tres vías MTH-Q4E y 9 sensores temperatura acumulador de 20m longitud
4	MTH-Q2E	2201266	Kit cableado sondas para válvula tres vías MTH-Q4E y 9 sensores temperatura acumulador de 10m longitud
5			Válvula reductora de presión. (No suministrada por Lumelco)
6	MTH-Q3E	2201267	Kit de 9 sensores temperatura acumulador
7	MTH-Q4E	2201268	Válvula tres vías CWFV3 (opcional)
8	MTH-Q5E	2201269	Válvula corte suministro agua caliente CWFV5 (opcional)
9			Resistencias anti-congelación para tuberia de agua y drenaje 10W/m. (No suministrada por Lumelco)
10			Purgador de aire. (No suministrada por Lumelco)
11			Válvula de seguridad. (No suministrada por Lumelco)
12			Aislamiento acumulador. (No suministrado por Lumelco)

1.2 Acumuladores

En cada instalación de Qton se debe instalar un acumulador estratificador de diseño especial suministrado por Lumelco.
Capacidad mínima a instalar es de 1000L. Ver tabla 2
Este tanque debe quedar el más próximo a la unidad Qton ESA30EH-25C, al que se conectarán las ultimas sondas de tanque de la instalación.

Tabla 2. Acumulador estratificador suministrado por Lumelco



Capacidad	Inoxidable Montaje interior (* Nota 1)			Vitrificado Montaje interior (* Nota 1)		
L	Modelo	Código Lumelco	Peso Kg	Modelo	Código Lumelco	Peso Kg
500	GXM-R-500	2201.358	80	CVM-R-500	2201.340	128
750	GXM-R-750	-	145	CVM-RB-750	2201.351	236
1000	GXM-R-1000	2201.359	212	CVM-RB-1000	2201.341	249
1500	GXM-R-1500	2201.360	265	CVM-RB-1500	2201.342	390
2000	GXM-R-2000	2201.361	305	CVM-RB-2000	2201.343	450
2500	GXM-R-2500	2201.362	450	CVM-RB-2500	2201.344	625
3000	GXM-R-3000	2201.363	485	CVM-RB-3000	2201.345	695
3500	GXM-R-3500	2201.364	520	CVM-RB-3500	2201.346	745
4000	GXM-R-4000	2201.365	600	CVM-RB-4000	2201.347	905
5000	GXM-R-4500	2201.366	670	CVM-RB-4500	2201.348	1020

Nota 1: Para montaje en exterior consultar con Lumelco para añadir opcional de intemperie.
Posibilidad también de suministrar acumuladores con serpentín interior o resistencia eléctrica.
Consultar dimensiones en Anexo 2

Tabla3. Especificaciones para acumuladores existentes:

1. Tipo acumulador	Cerrado (abierto no está permitido)
2. Capacidad mínima	1000 L
3. Presión de diseño	0.5Mpa o superior
4. Temperatura de diseño	90ºC
5. Posibilidad de instalar de 3 a 9 sondas de temperatura:	pegadas a la pared del acumulador mediante cinta de aluminio o insertadas en vainas de 7 mm de diámetro y que entren en el acumulador 20 mm o más
6. Detección porcentaje de acumulación	Ver tabla 4
7. Aislamiento	Lana de vidrio: densidad 45Kg/m3 o más , grosor 50 mm o más
8. Mantenimiento	Espacio suficiente para servicio y mantenimiento

Tabla 4. Posición del sensor en función del porcentaje de acumulación

	Número de sensores a colocar en los acumuladores						
Sensor	3	4	5	6	7	8	9 (recomendado)
Th-1	20%	20%	20%	10%	20%	10%	10%
Th-2	60%	50%	40%	30%	30%	20%	20%
Th-3	100% *	75%	60%	40%	40%	30%	30%
Th-4		100% *	80%	60%	50%	50%	40%
Th-5			100% *	70%	65%	60%	50%
Th-6				100% *	80%	70%	60%
Th-7					100% *	80%	70%
Th-8						100% *	80%
Th-9							100% *

* El último sensor se debe colocar de tal manera que pueda detectar el 100% del volumen acumulado de agua. Debe quedar incluido el volumen muerto de la parte inferior del tanque.

1.3 Características técnicas del equipo

			ESA30E(H)-25
Alimentación			111-380V ±5%. 400V ±5%, 415V ±5% 50 Hz
Operacion en máximo rendimiento (region templada)	Capacidad calorífica	kW	30
	Caudal de agua	l/min	8,97
	Consumo electrico	kW	6,98
	COP		4,3
Operacion en maximo rendimiento (region fría)	Capacidad calorífica	kW	30
	Caudal de agua	l/min	5,06
	Consumo electrico	kW	10,73
	COP		2,8
Nivel sonoro		dB(A)	58
Dimensiones unidad exterior	Alto	mm	1.690
	Ancho	mm	1.350
	Fondo	mm	720 + 35 (conexión tuberia agua)
Intensidad	Máximo	A	21
	Arranque	A	5
Peso		kg	375 (en operación 385)
Color			Estuco blanco (4,2Y7,5/1,1 aproximadamente)
Compresor	Tipo x Cantidad		Compresor inverter hermético x 1
	Salida nominal	kW	6,4
Refrigerante	Tipo		R744 (C02)
	Cantidad	kg	8,5
Aceite	Tipo		MA68
	Volumen	cc	1.200
Resistencia de carter		W	20
Desescarche	para tubería de agua	W	48 x 3
	para la bandeja del desagüe	W	40 x 2
	para el tubo de desagüe	W	40 x 2 + 48
Intercambiador de calor (lado del aire)			Tuberías de cobre tipo aleta
Intercambiador de calor lado del agua (gas enfriado)			Tipo coaxial
Ventilador	Tipo		Flujo axial (motor directo acoplado) x 2
	Potencia x unidades	W	386 x 2
	Volumen de aire	m3/min	260
	Presión estática	(Pa)	50
Bomba de agua	Tipo Potencia		No autosucción tipo inverter
	Materiales en contacto con agua		Bronce, SCS13
	Presión disponible	m (kPa)	5 m (49 kPa) / 17 litro/min
Rango de temperatura	Aire exterior	ºC	-25 a +43
	Agua de entrada	ºC	5 - 65
	Agua caliente de salida	ºC	60 - 90
Rango de presión del agua		kPa	500 o menos
Descongelación			Tipo gas caliente
Dispositivos de insonorización			Compresor: colocado en gomas antivibratorias y envuelto con aislamiento acústico
Dispositivos de protección			Dispositivo de alta presión, protección de sobreintensidad transistor de potencia contra el sobrecalentamiento y protección de anomalías con alta presión
Tamaño de tubería	Entrada de agua de alimentacion		Rc3/4 (Cobre 20 A)
	Salida agua caliente		Rc3/4 (Cobre 20 A)
	Salida drenaje de agua		Rc3/4 (Cobre 20 A)
Cableado eléctrico	Diferencial		30 A, 30 mA, 0,1 sec
	Tamaño cableado		Diámetro 14 x 4 (longitud 40 m)
	Interruptor - seccionador		Corriente nominal: 30 A, Capacidad de corte 30 A
	Tamaño cable conexión a tierra		M6
	Cableado controlador		0,3 mmt x 2 hilos apantallado MVVS
Presión de diseño		Mpa	Alta presión: 14,0 - Baja presión 8,5
Protección IP			IP24

Nota:
1. - Región templada, aire exterior de 16ºC DB/12ºC WB, la entrada de agua a 17ºC y la salida de agua caliente de 65ºC .
2. - Región fría, temperatura del aire exterior de -7ºC DB/8ºC WB la entrada de agua a 5ºC y la salida de agua caliente de 9ºC, excluyendo el consumo de la resistencia para evitar la congelación del agua (345W).
3. - El nivel sonoro es medido a 1 metro delante de la unidad y 1 m por encima del suelo en una sala anecoica. Consecuentemente, es normal que el sonido que aparezca en una instalación sea más alto que los valores mostrados en la tabla ya que está influenciado por el ruido y el eco de la propia sala de máquinas.
4. -La temperatura de la salida de agua caliente puede variar ± 3ºC de la temperatura obietivo acorde a cambios de la temperatura del aire exterior y la temperatura de agua de entrada. Si la temperatura del agua de alimentación en la entrada es 30ºC o más y ia temperatura del aire exterior es 25ºC o mas, la temperatura dei agua caliente en la salida se puede controlar para que no aumente demasiado.
5. -Usar agua limpia. La calidad del agua debe cumplir la normativa JRA-GL. 02:1994
   Si la calidad del agua se encuentra fuera de los valores estándar puede causar problemas tales como la acumulación de cal y/o corrosión.
6. -Los valores arriba mencionados pueden ser variados sin previo aviso.

2. LUGAR DE INSTALACION

2.1 Seleccionar el lugar de instalación adecuado para la bomba de calor Qton siguiendo las recomendaciones siguientes:

2.1.a Instalación en exterior

1. El aire no se quede atrapado
2. Se pueda soportar el peso del equipo y acumuladores. Peso de la Qton 385kg
3. No existan obstáculos para circulación del aire de impulsión y retorno del equipo.
4. No existan vientos fuertes que incidan en el intercambiador de calor del equipo
5. No existan interferencias eléctricas
6. Debe existir desagüe para drenar el agua fácilmente
7. No exista posibilidad de molestar por ruido 58 dB o caudal de aire 260 m3/h a vecinos cercanos
8. No exista posibilidad de que se acumule la nieve
9. No deben existir aparatos repetidores de tv o radio que puedan recibir interferencias
10. No deben existir cables de alimentación que interfieran en la señal de los sensores de temp. de tanque
11. En el caso de que la temperatura ambiente pueda ser interior a 0ºC existe riesgo de congelación en la tubería. Es necesario instalar calentadores no suministrados con el equipo de 10 w/metro lineal.

2.1.b Instalación en interior

1. No exista radiación de calor producida por otros equipos tales cómo calderas etc
2. No deben existir gases inflamables o corrosivos
3. Instalar bandeja de drenaje para recoger las condensaciones de la parte inferior del equipo
4. No existan obstáculos para circulación del aire de impulsión y retorno del equipo. Si el equipo se instala en interior se debe colocar conducto de impulsión (Presión estática que vencen los ventiladores de 50Pa)
   La presión disponible de los ventiladores deberá vencer la pérdida de carga del conducto y de las rejillas (expulsión y toma de aire).
5. Sólo en el caso de que el equipo o equipos QTON fueran a ser instalados en el interior, la sala donde se ubique deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Frigoríficas apartado 5.2.3.4.
   Si la sala de máquina tiene un volumen inferior a: 124,4 m3 X nº de equipos QTON instalados, será necesario instalar un detector de CO2 y una ventilación forzada para evacuar la concentración de CO2 (recomendamos 32 m3 / min por equipo instalado). Para más detalles revisar, el punto de la norma. Lumelco recomienda 82,9 m2 por equipo QTON instalado en la sala de máquinas.

2.2 Características del agua de suministro

El equipo Qton dispone de un intercambiador CO2/agua de alto rendimiento. Es necesario asegurar una calidad óptima del agua de alimentación de red para que el rendimiento del intercambiador no se vea afectado.
A continuación, se indican los valores recomendados para el contenido de sales del agua tratada

Tabla de características para la calidad del agua

	elemento	unidades	Agua tratada
Valores estándar	pH (25ºC)	-	7.0-8.0
	Conductividad eléctrica (25ºC)	mS/m	menor o igual a 30
	Iones de cloro	mgCL/L	menor o igual a 30
	Iones de sulfato	mgSO3/L	menor o igual a 30
	Consumo de ácido (Ph 4.8)	mgCaCO3/L	menor o igual a 50
	Ion sulfato/consumo acido	-	menor o igual a 0,5
	Dureza total	mgCaCO3/L	menor o igual a 70
	Dureza calcio	mgCaCO3/L	menor o igual a 50
	Ion sílice	mgSiO2/L	menor o igual a 20

2.3 Dimensiones unidad exterior ESA30-E

Fig. 5 Vista frontal - lateral

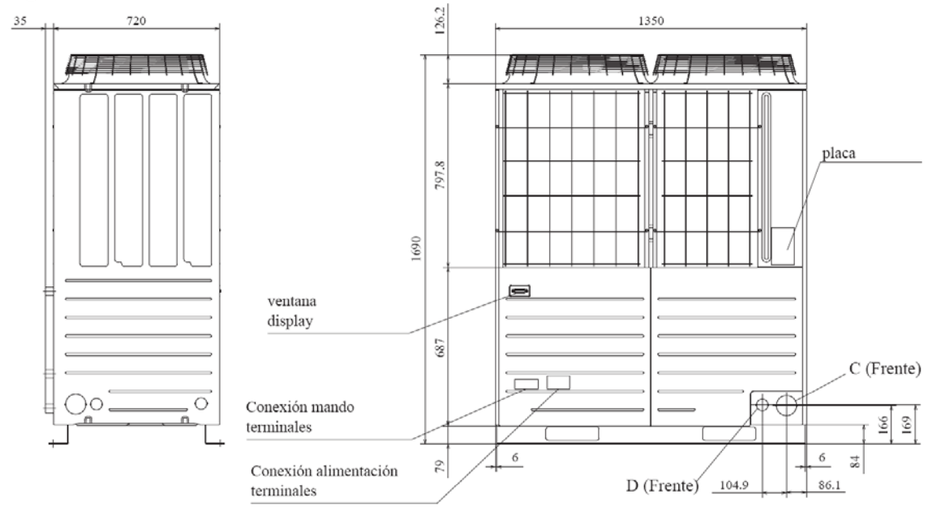


Fig. 6 Vista trasera - lateral

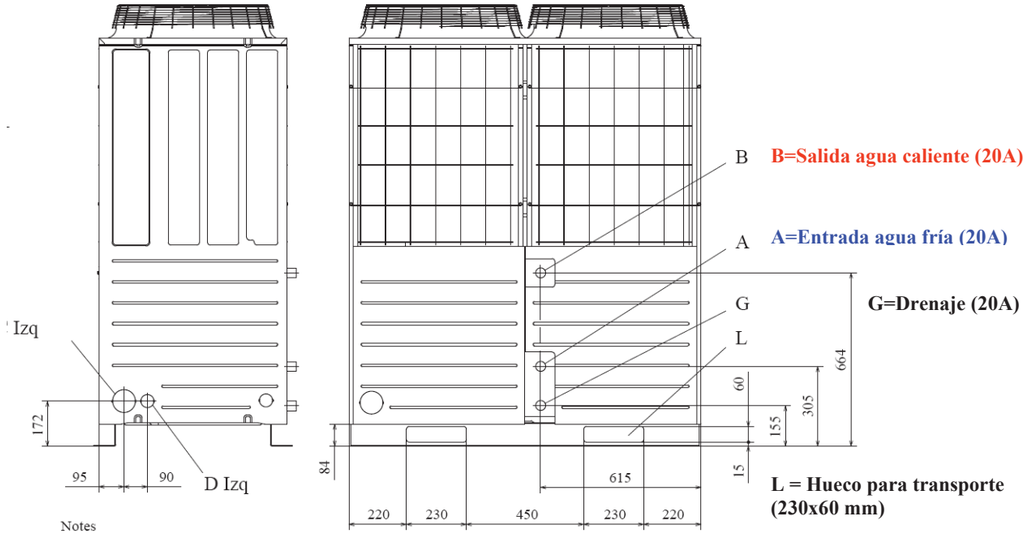


Fig. 7 Vista inferior

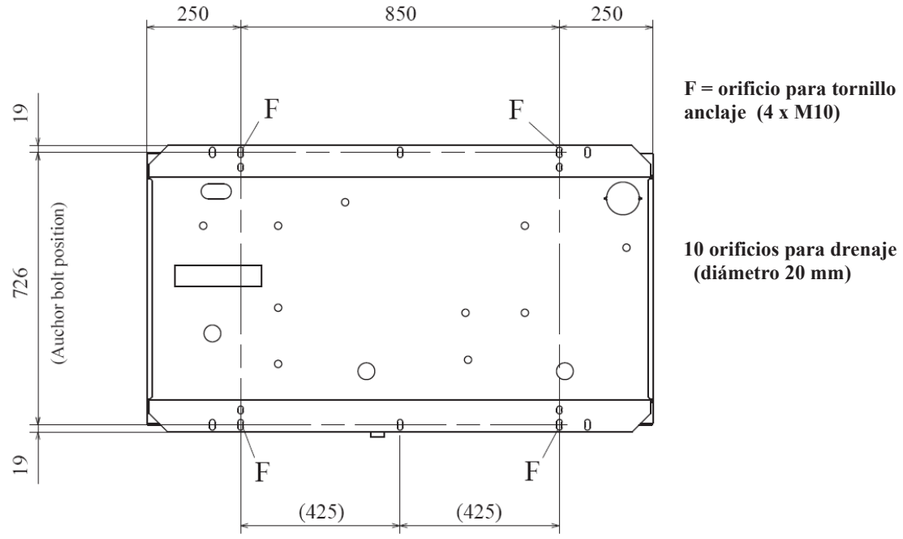
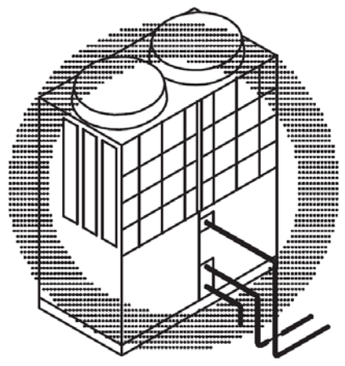
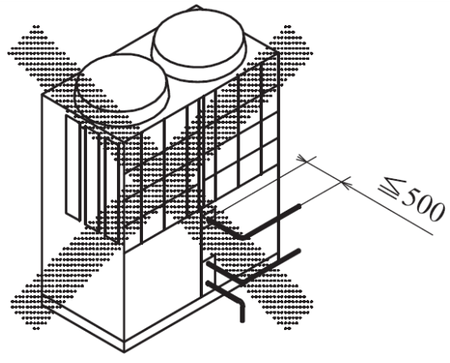


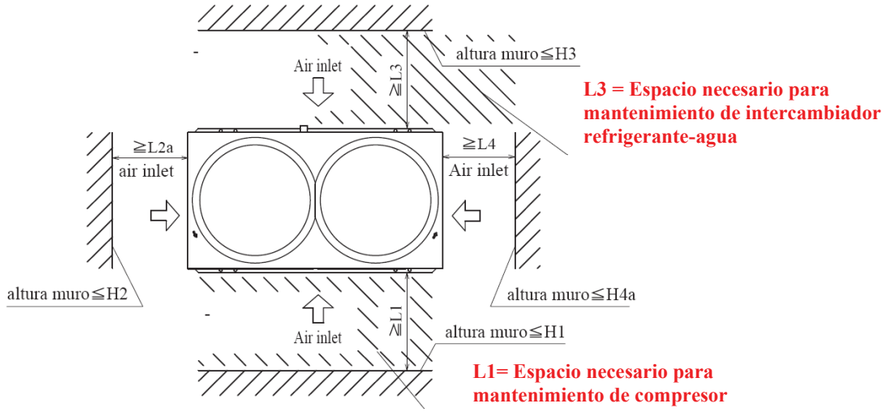
Fig. 8. Longitud mínima para montaje tuberías de agua caliente y agua fría:
La tubería de agua fría y agua caliente debe salir perpendicular al equipo al menos 500 mm para permitir acceso al intercambiador refrigerante – agua (gas cooler)

Correcto	**Incorrecto** (no se ha respetado longitud mínima de 500mm)
	

2.4 Espacio de instalación en planta y mantenimiento

El equipo Qton debe disponer de espacio suficiente a su alrededor para poder realizar las labores de mantenimiento y para que la entrada de aire (air inlet) sea suficiente

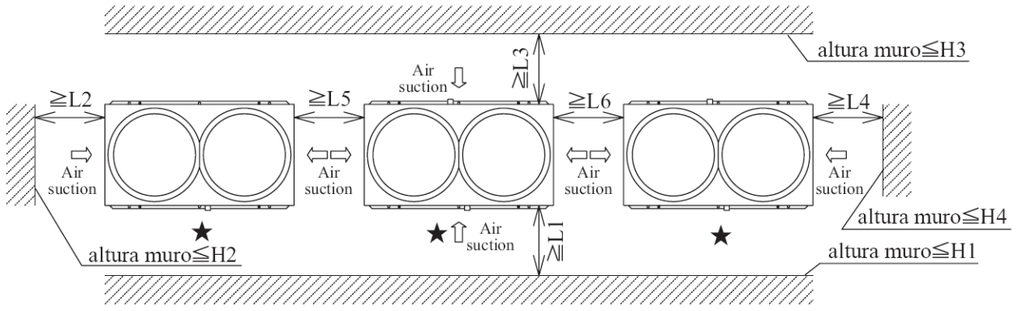
Fig.9 Para un solo equipo Qton



	L1 (lado de servicio compresor)	L2	L3 (lado de servicio intercambiador)	L4	H1	H2	H3	H4
Ejemplo 1º	800	10	800	100	1500	Sin límite	1000	Sin límite
Ejemplo 2º	800	10	800	500	1500	Sin límite	1000	Sin límite

Dimensiones en milímetros

Fig.10 Para varios equipos Qton



	L1 (lado de servicio compresor)	L2	L3 (lado de servicio intercambiador)	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4
Ejemplo 1º	800	10	800	100	100	100	500	sin límite	1000	sin límite
Ejemplo 2º	800	10	800	500	500	500	1500	sin límite	1000	sin límite

Dimensiones en milímetros

3. TRANSPORTE Y ANCLAJE

⚠ Precaución en el transporte del equipo Qton: en el transporte de la unidad se debe tener en cuenta que el peso no se distribuye uniformemente.

Antes de quitar el embalaje situar la unidad lo más cerca posible del lugar de instalación el centro de gravedad no está centrado.

Fig.11 Transporte

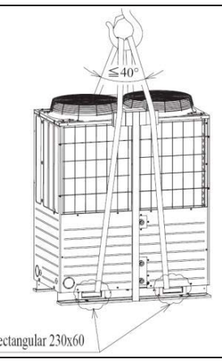


Fig.12 Anclaje

4 tornillos métrica 10

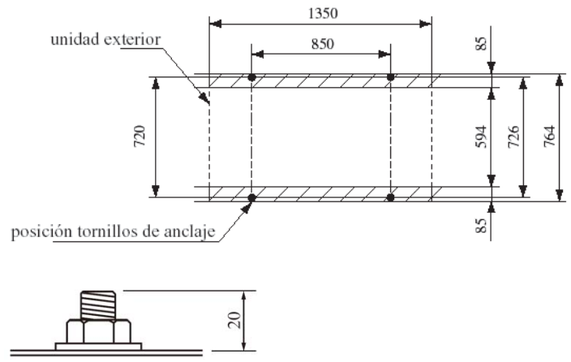
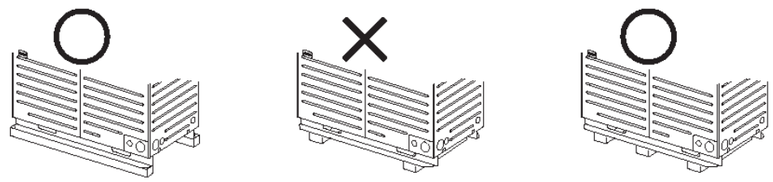


Fig.13

Superficie de apoyo



Asegurar una cimentación suficiente, la superficie en contacto con la base de la unidad exterior debe ser suficiente
Entre la cimentación y el perfil metálico de la base de la unidad exterior se debe instalar un tope de caucho (no se recomienda montar silent-block)

4. INSTALACION HIDRAULICA

4.1 En la conexión de la tubería de agua caliente y fría a la unidad Qton se debe conectar los elementos siguientes:(Respetar longitud mínima de 500 mm para acceso a intercambiador de calor)

Fig.14 Detalle de instalación hidráulica

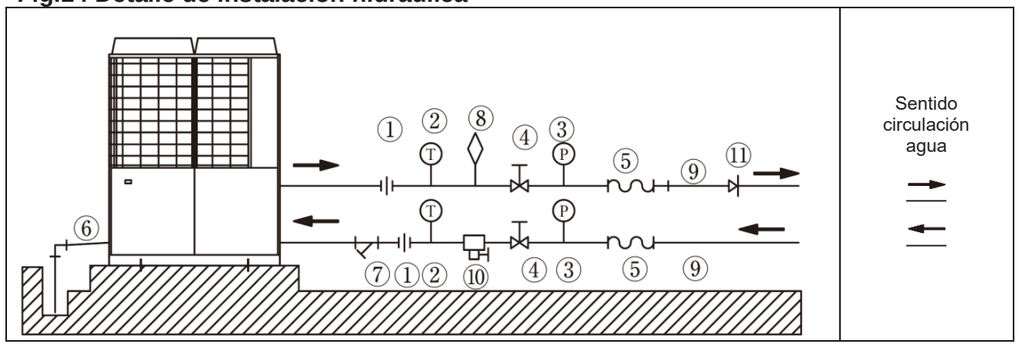
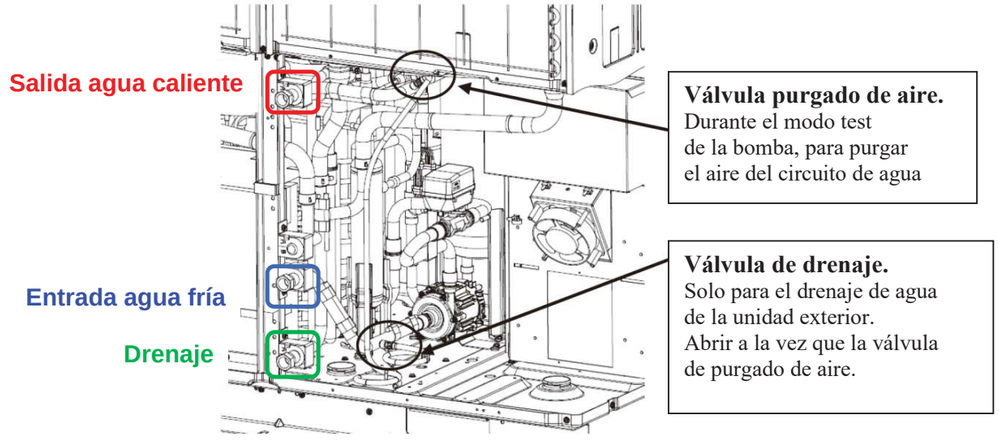


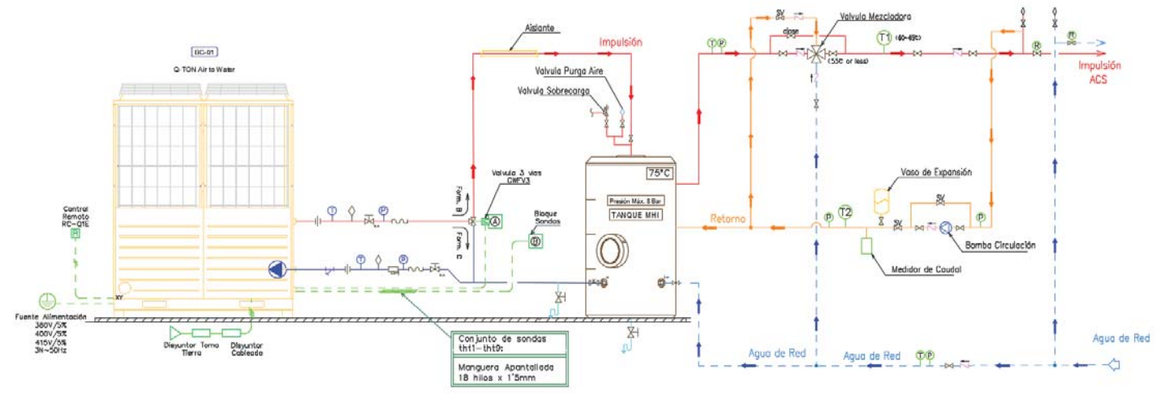
Tabla de elementos (no suministrados por Lumelco, comprar localmente)

	Nombre	Observaciones
1	Junta unión	Agua caliente 20A, agua fría 20A, drenaje 20A
2	Termómetro	Para chequeo de temperatura de agua y capacidad
3	Manómetro	Para chequeo de estado de funcionamiento
4	Llave de servicio	Para mantenimiento, limpieza de intercambiador refrigerante-agua
5	Unión flexible	Para evitar transmisión de vibraciones
6	Tubería drenaje	En caso de que la unidad se instale en sala de máquinas se debe proveer bandeja de drenaje para la parte inferior del equipo
7	Filtro	Para evitar la entrada de contaminantes al equipo. Requiere limpieza periódica
8	Válvula de purgado	Situar en la parte más alta donde el aire se pueda acumular
9	Tubería de agua	La tubería debe quedar aislada. 20A
10	Válvula de vaciado	Para vaciado de circuito y mantenimiento
11	Válvula anti-retorno	Necesario parar varios equipos Qton. Recomendado válvula de clapeta



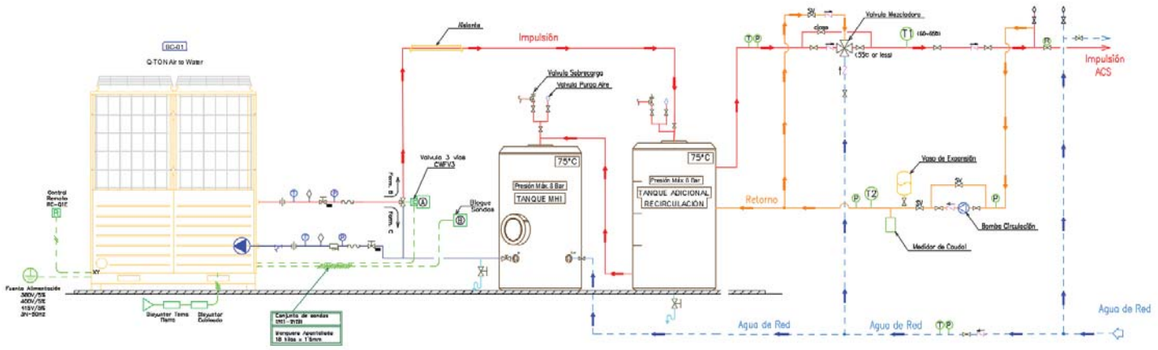
4.2 Esquemas hidráulicos tipo

Esquema hidráulico tipo 1: esquema básico



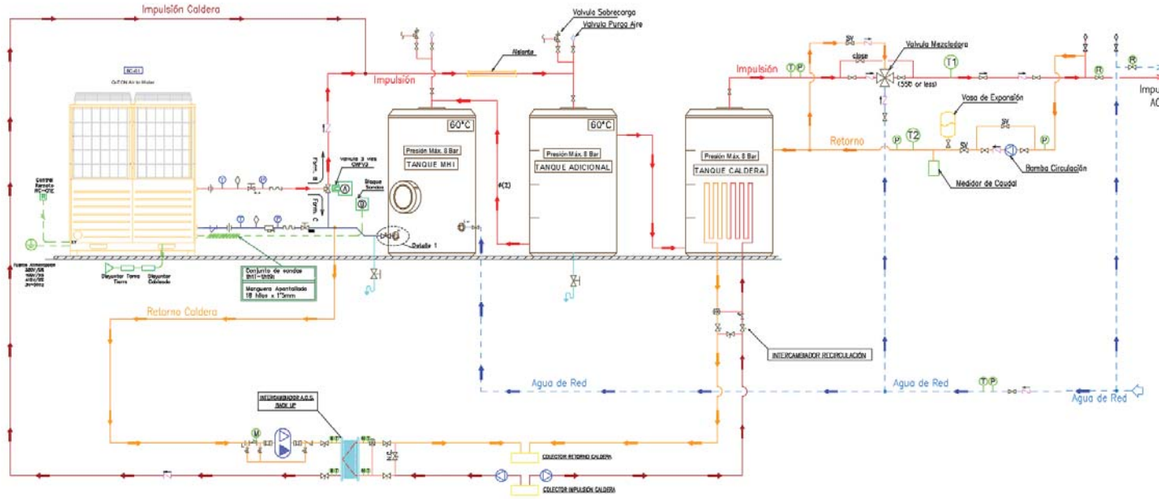
Esquema hidráulico tipo 2:

Ejemplo con 1 equipo QTON, 2 tanques, todo instalado en cubierta



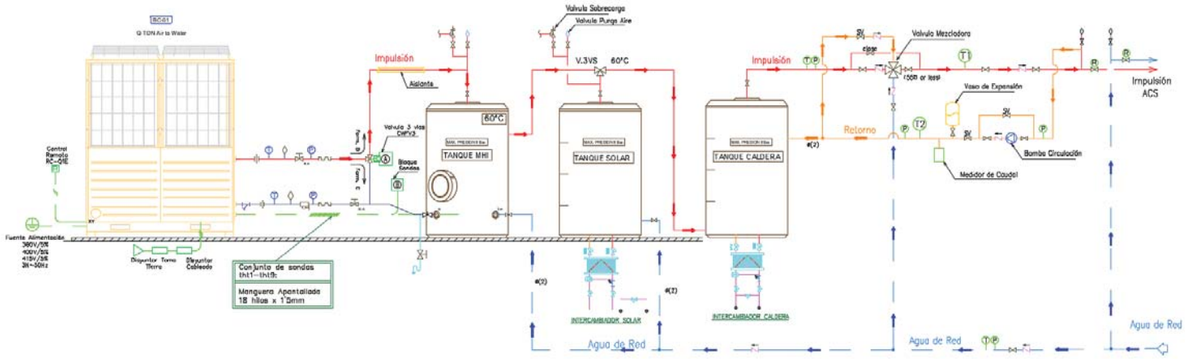
Esquema hidráulico tipo 3:

Ejemplo con 1 equipo QTON, 3 tanques. Pérdidas en anillo recirculación compensadas con tanque adicional calentado por caldera.
La caldera puede trabajar como respaldo.



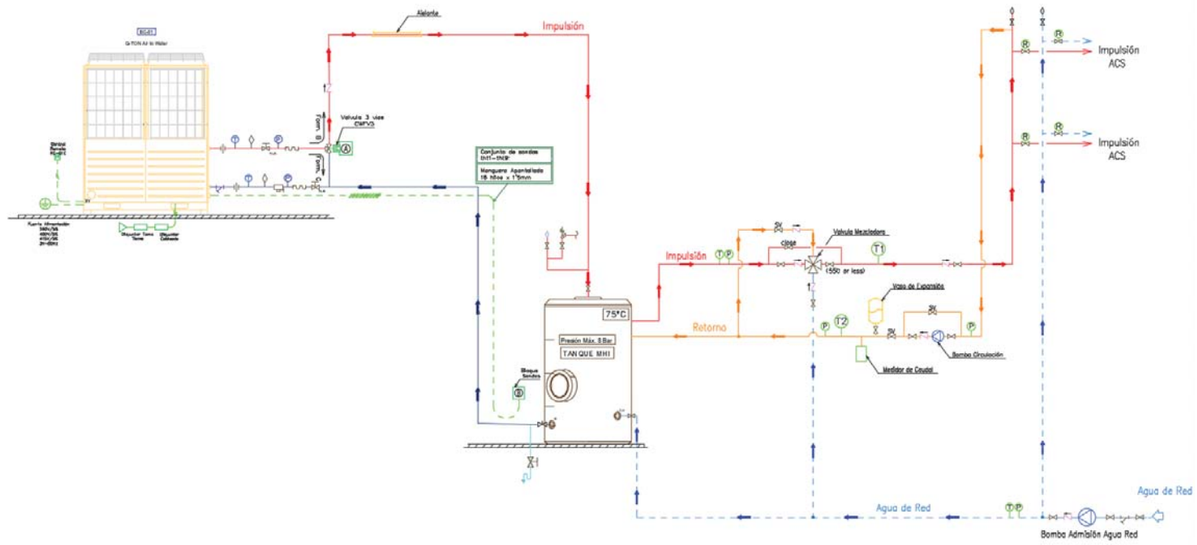
Esquema hidráulico tipo 4:

Ejemplo con 1 equipo QTON, 3 tanques. Con tanque calentado por instalación de solar.
Pérdidas en anillo recirculación compensadas con tanque adicional calentado por caldera.



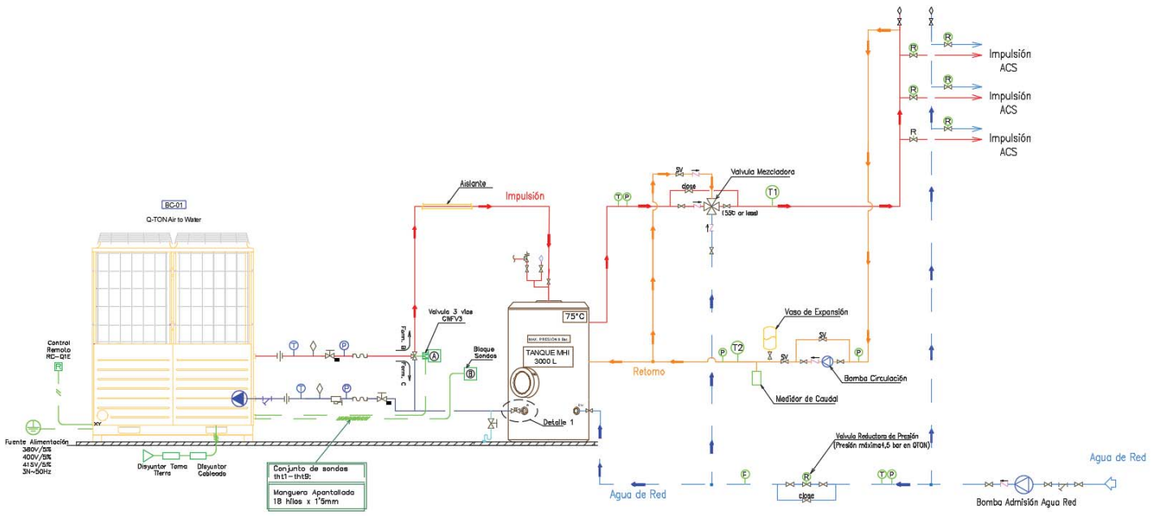
Esquema hidráulico tipo 5 :

Ejemplo con 1 equipo Qton, 1 tanque. Qton se encuentra en cubierta del edificio y tanques en sótano.



Esquema hidráulico tipo 6:

Ejemplo con 1 equipo Qton, 1 tanque. Qton y tanques en sótano.



4.3 Funcionamiento válvula tres vías CWFV3

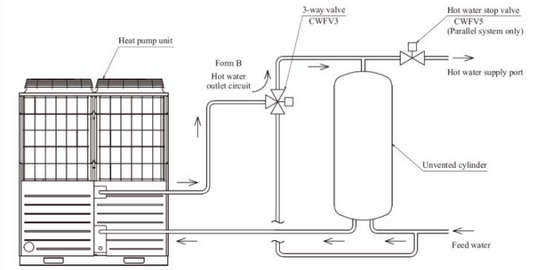
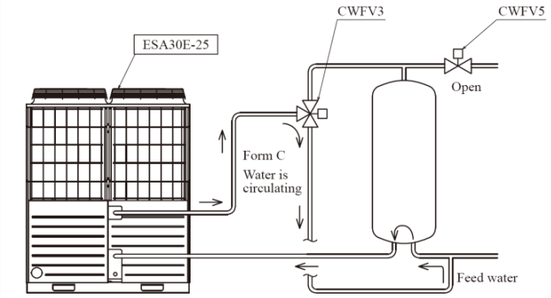
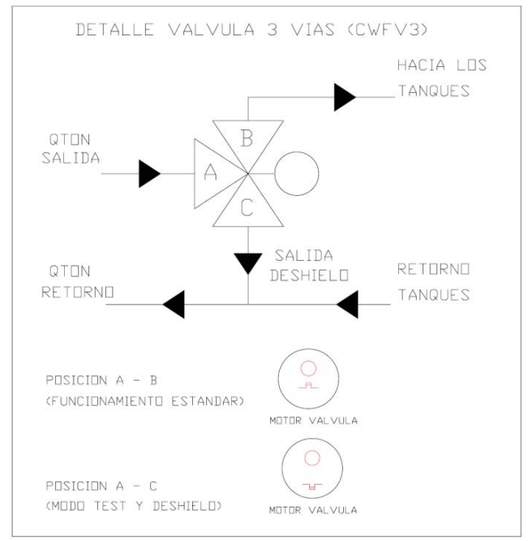
Funcionamiento normal Compresor en funcionamiento Gas cooler entrada de agua mayor de 3ºC Posición Válvula tres vías CWFV3: **B**	
Funcionamiento anti-congelación Compresor en funcionamiento Temperatura entrada de agua gas cooler menor de 3ºC y temp. exterior menor de 3ºC Posición Válvula tres vías CWFV3: **C**	

Fig.18 Detalle conexión válvula tres vías CWFV3 y posición del motor de la válvula:



4.4 Cálculo de perdida de carga en tubería

En este apartado seleccionaremos sólo los diámetros de las tuberías que conectan el sistema QTON con los depósitos.
El resto de las tuberías deberá calcularse teniendo en cuenta los consumos instantáneos de la instalación.
La bomba de agua que incorpora el equipo Qton pueden vencer una pérdida de carga máxima en la tubería (tramo de ida + tramo de retorno) de 4500 mmca o 45kPa

LONGITUD MÁXIMA EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DE TUBERÍA

1 QTON	**CAUDAL:**	**17 L/MIN = 1020 L/H**	
Ø	Pérdida carga mmca/m lineal	m totales tubería (ida+vuelta)	Pérdida carga mmca *
18x1	152	15	3.936
22x1	52,3	45	4.024
28x1´2	16,1	150	4.098
35x1´5	5,58	450	4.213

2 QTON	**CAUDAL:**	**34 L/MIN = 2040 L/H**	
Ø	Pérdida carga mmca/m lineal	m totales tubería (ida+vuelta)	Pérdida carga mmca *
22x1	179	10	3.348
28x1´2	54,8	40	3.830
35x1´5	18,9	130	4.148
42x1´5	7,34	330	4.107

3 QTON	**CAUDAL:**	**51 L/MIN = 3060 L/H**	
Ø	Pérdida carga mmca/m lineal	m totales tubería (ida+vuelta)	Pérdida carga mmca *
28x1´2	113	20	3.912
35x1´5	38,7	60	3.986
42x1´5	15	160	4.080
54x1´5	4,18	570	4.059

4 QTON	**CAUDAL:**	**68 L/MIN = 4080 L/H**	
Ø	Pérdida carga mmca/m lineal	m totales tubería (ida+vuelta)	Pérdida carga mmca *
35x1´5	64,7	35	3.917
42x1´5	25,1	90	3.911
54x1´5	6,95	330	3.952

**Esta pérdida de carga sólo incluyen la pérdida de carga de la válvula CWFV3 suministrada con el equipo y las pérdidas por rozamiento de las tuberías.*
No se tienen en cuenta las pérdidas de carga ocasionadas por curvas, válvulas adicionales, filtros, …
Si la pérdida de estos componentes adicionales más la pérdida de carga que aparece en las tablas fuera superior a 45 kPa deberá seleccionarse una tubería mayor.

Para longitudes mayores a las indicas en las tablas, es necesario calcular la perdida de carga de la tubería (tramo de ida + tramo de retorno) y seleccionar una tubería mayor. Por favor, consulte con la oficina técnica de LUMELCO.

5. AISLAMIENTO

Los acumuladores pueden alcanzar una temperatura máxima de 90 ºC.
Por lo que es necesario que dispongan de un aislamiento que soporte esa temperatura y lo pueda mantener aislado para mantener el calor

Recomendaciones generales sobre aislamiento

	Tipo aislante	Densidad	Espesor
Paredes acumulador	Lana de roca	16kg/m3	50mm o mayor
Pared superior	Lana de roca	24kg/m3	50mm o mayor

	Tipo aislante	Densidad	Espesor (circuito agua fría)	Espesor (circuito agua caliente)
Tubería 20A	Lana de roca	48kg/m3	30 mm	30 mm
Tubería 25A			30 mm	30 mm
Tubería 32A			30 mm	40 mm
Tubería 40 -50 A			40 mm	50 mm

Seguir en todo momento las recomendaciones que exige la norma en cuanto al espesor mínimo de aislamiento de tuberías.

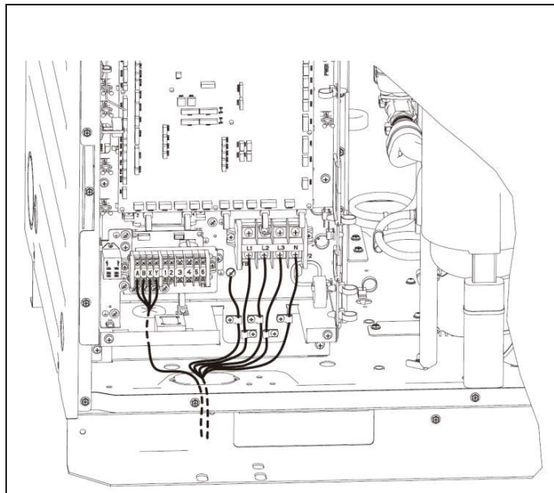
6. INSTALACION ELECTRICA QTON

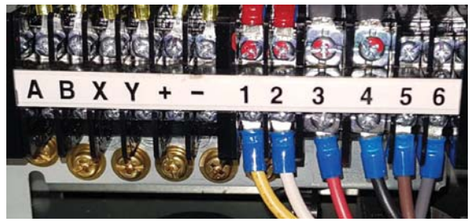
- Se debe realizar un circuito independiente para cada unidad exterior con magnetotérmico y diferencial independiente.
- El cable de comunicación “XY” de Qton con mando RC-Q1EH debe ir por canalización independiente
- El cable de comunicación “AB” entre Qton maestra y esclavas debe ir por canalización independiente y apantallado, se conecta la pantalla a tierra solo en la unidad exterior.

Modelo unidad exterior	consumo eléctrico máximo (A)	Fuente de alimentación	Sección **mínima** de cable (mm^2)*	Longitud de cable máxima en metros para la sección indicada	Cable de tierra mm^2	Magneto térmico (A)	Diferencial (Ma)
ESA30E	21	trifásica 380/415 v 50 hz	10	74	10	32	300

[* CAIDA TENSION MAXIMA ADMISIBLE: 2%]

Fig.20 Detalle de bornas de conexión de mando RC-Q1EH (X, Y), unidades Qton esclavas (A, B), pasarela web (+ -) y conexión de alimentación trifásica (L1, L2, L3, N)







Bornas	*Circuito*	*Observaciones*
L1, L2, L3, N, T	Alimentación trifásica 380/415 V , 50 HZ	5 x 10 mm2
AB	Solo en el caso de existir varios equipos Qton (comunicación entre Qton maestra y esclavas)	2 x 1 mm2 apantallado
XY	Comunicación con mando táctil RC-Q1EH e Interface Modbus RCI-MDQE (opcional)	2 x 1 mm2
+ -	Solo si se conecta pasarela web FGW para monitorización remota	2 x 1 mm2 apantallado
1 2 3 4 5 6	Conexiones de fábrica. Verificar por servicio técnico en la puesta en marcha. No es necesario conectar ningún cable	

7. INSTALACION ELECTRICA ACUMULADORES

El equipo Qton dispone de hasta 9 sondas para detectar el porcentaje de agua caliente acumulado en los tanques. Se recomienda utilizar vainas para insertar las sondas dentro del tanque. Las sondas se deben distribuir en función del volumen de agua acumulado para que el equipo pueda estimar el porcentaje de agua acumulado. Situando la sonda del 100% en la tubería de retorno al equipo Qton

7.1 Dónde situar las sondas de temperatura del acumulador

Tabla. Posición del sensor en función del porcentaje de acumulación

	Número de sensores a colocar en los acumuladores						
Sensor	3	4	5	6	7	8	9 (recomendado)
Th-1	20%	20%	20%	10%	20%	10%	10%
Th-2	60%	50%	40%	30%	30%	20%	20%
Th-3	100% *	75%	60%	40%	40%	30%	30%
Th-4		100% *	80%	60%	50%	50%	40%
Th-5			100% *	70%	65%	60%	50%
Th-6				100% *	80%	70%	60%
Th-7					100% *	80%	70%
Th-8						100% *	80%
Th-9							100% *

* El último sensor se debe colocar de tal manera que pueda detectar el 100% del volumen acumulado de agua. Debe quedar incluido el volumen muerto de la parte inferior del tanque.

7.2 Ejemplos de instalación con diferente número de acumuladores

Las sondas se colocarán en orden de calentamiento. Es decir, la sonda Th1 será la primera que se caliente y la sonda Tht 9 la última (retorno del equipo QTON).

Fig.21

Ejemplo 1
1 acumulador
de 1000 L
5 sondas

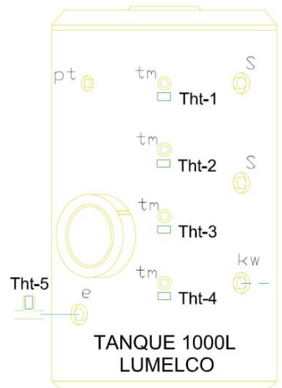


Fig.22

Ejemplo 2
2 acumuladores
de 1000 L
9 sondas

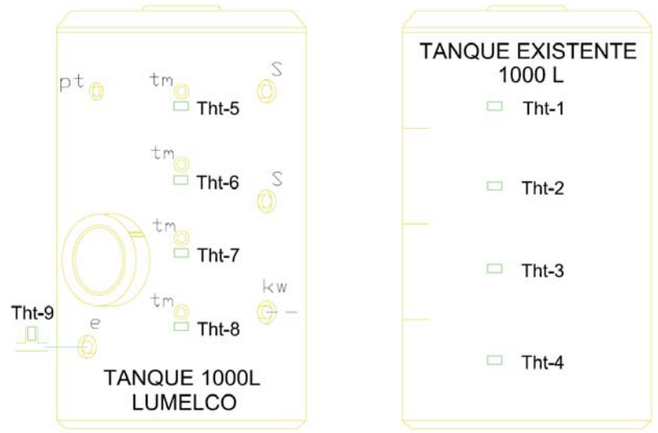
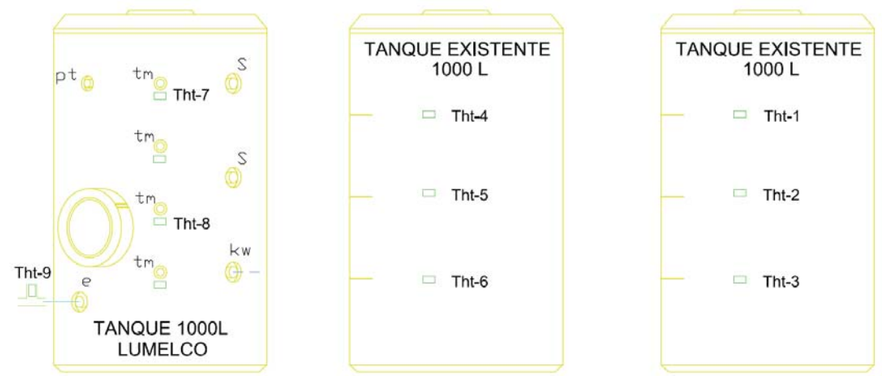
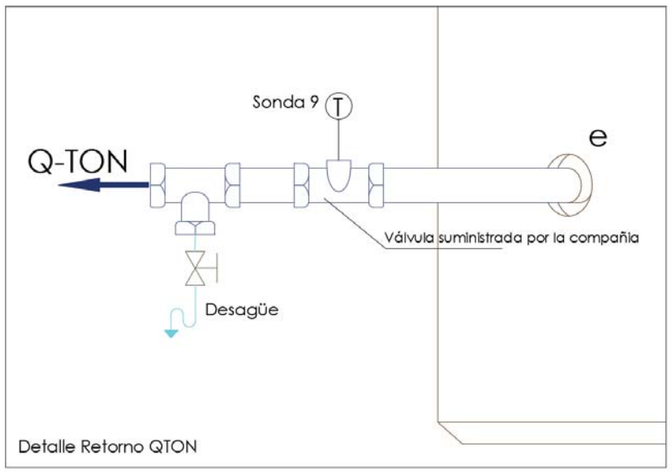


Fig.23

Ejemplo 3
3 acumuladores
de 1000L
9 sondas

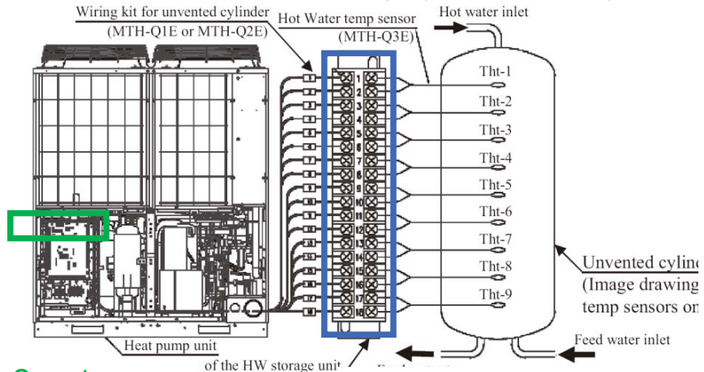




7.3 Conexionado de sondas de temperratura de tanque y válvulas

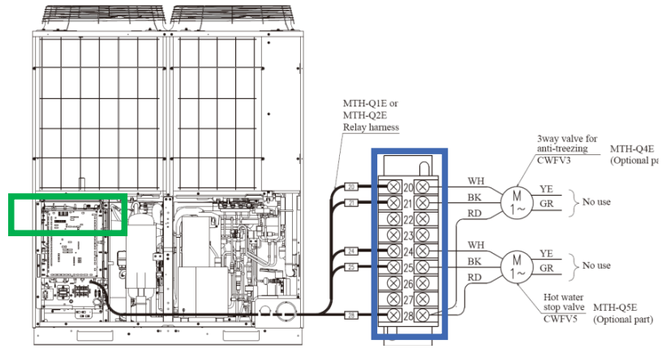
Mediante el kit de cableado MTH-Q1E (10mts) o MTH-Q2E (20mts) se conectan las 9 sondas y válvulas al conector correspondiente del equipo Qton y del otro extremo se conectará a un bornero no suministrado donde se conectarán los 18 cables para las 9 sondas y 3 cables por cada valvula.

Fig.24 Detalle de conexión de sondas de tanque (**Tht-1** hasta **Tht-9**)



MANGUERA T 1-4			MANGUERA T 5-6			MANGUERA T 7-9		
1	Bk negro	**Tht-1**	9	Bk negro	**Tht-5**	13	Bk negro	**Tht-7**
2	Wh blanco		10	Wh blanco		14	Wh blanco	
3	Rd rojo	**Tht-2**	11	Rd rojo	**Tht-6**	15	Rd rojo	**Tht-8**
4	Gr verde		12	Gr verde		16	Gr verde	
5	Ye amarillo	**Tht-3**				17	Ye amarillo	**Tht-9**
6	Br marron					18	Br marron	
7	Bl azul	**Tht-4**						
8	Gl gris							

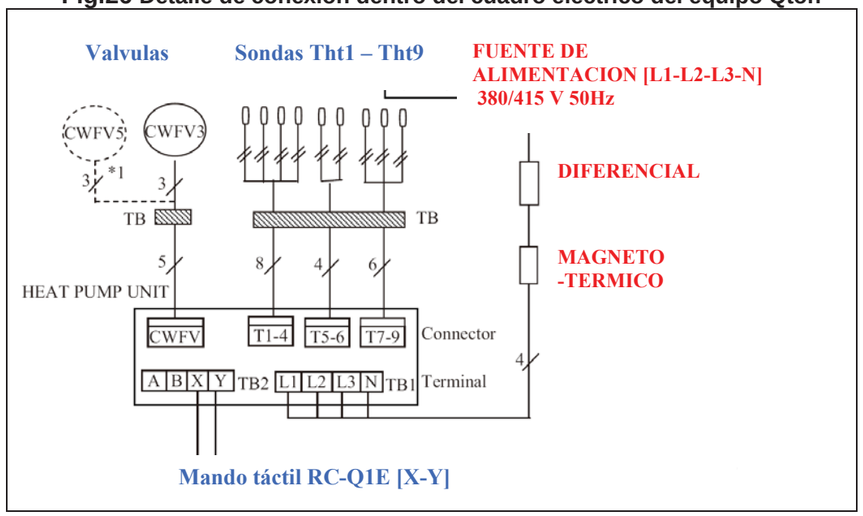
Fig.25 Detalle de conexión de valvula de tres vias **CWFV3** y valvula de dos vias CWFV5 (opcional)



MANGUERA CWFV		
20	Wh blanco	Valvula tres vias CWFV3
21	Bk negro	
28	Rd rojo	
24	Wh blanco	Valvula dos vias CWFV5
25	Br marron	
28	Rd rojo	

Conector	Circuito	Kit cableado 10mts	Kit cableado 20mts
CWFV	Válvula tres vías CWFV3	MTH-Q1E	MTH-Q2E
	Válvula dos vías CWFV5 (opcional)		
T1-4	Sondas de tanque Tht1, Tht2, Tht3, Tht4		
T5-6	Sondas de tanque Tht5, Tht6		
T7-9	Sondas de tanque Tht7, Tht8, Tht9		

Fig.26 Detalle de conexión dentro del cuadro electrico del equipo Qton



En el caso de instalar varios equipos Qton en el mismo circuito hidráulico, las sondas deberán conectarse solo en la unidad maestra. Se recomienda que se alarguen las sondas lo suficiente para poder conectarlas en cualquier unidad QTON instalada.

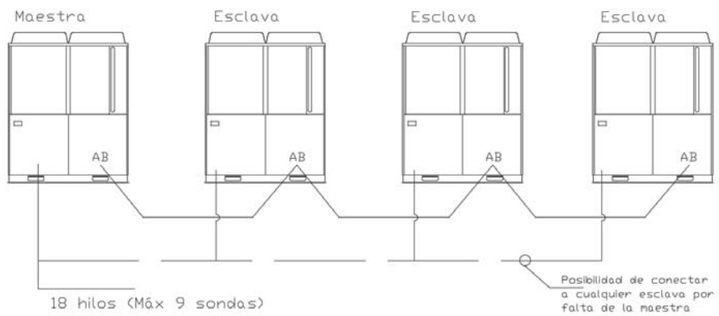
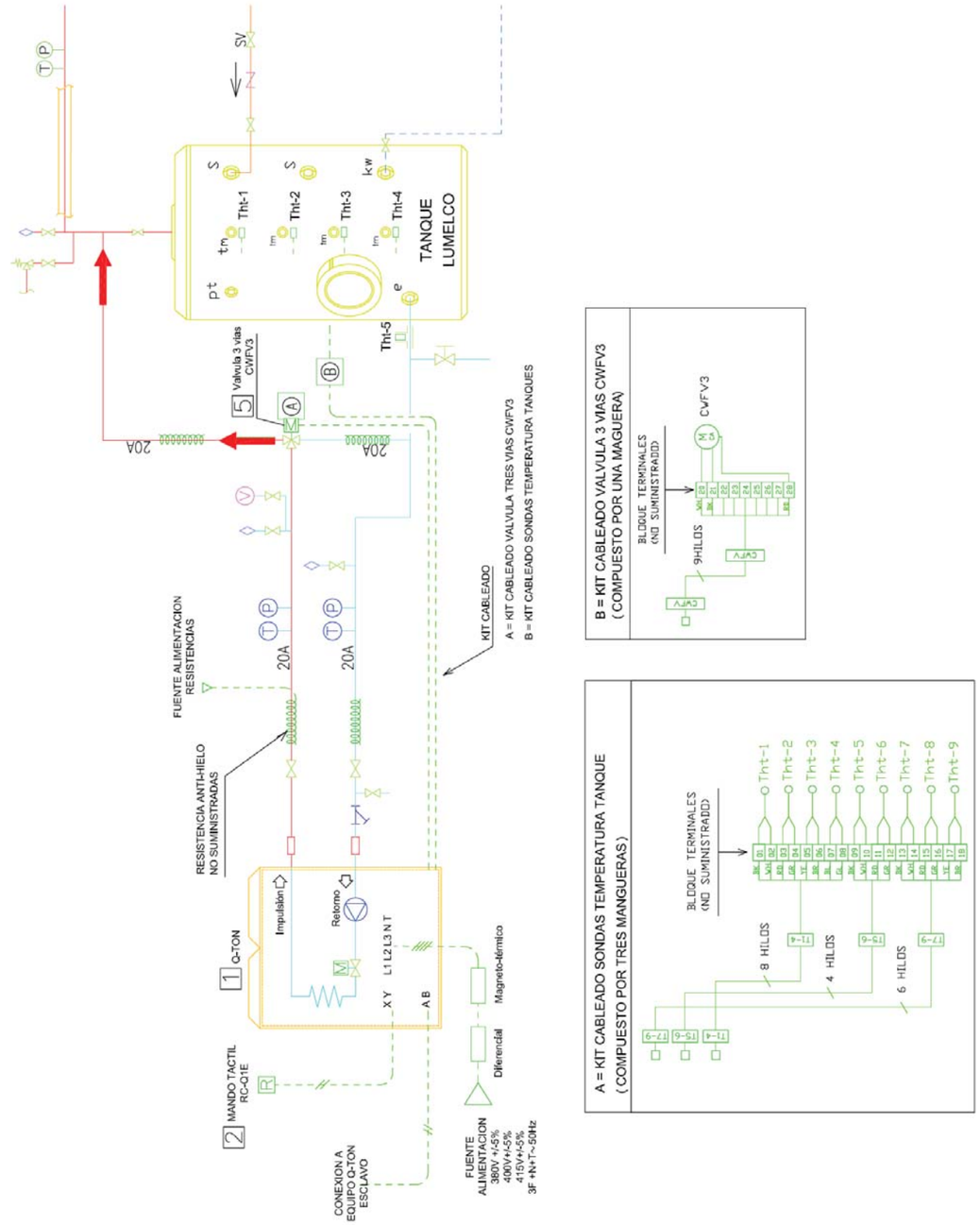


Fig.27 Ejemplo esquema eléctrico



8. CONFIGURACION

8.1 Direccionado unidad exterior

En el caso de instalar un solo equipo Qton no es necesario realizar ninguna configuración de direccionado. En el caso de existir varias unidades: un equipo maestro y hasta tres esclavos sería necesario configurar los micro interruptores SW4-7 y SW4-8, y ruletas de dirección SW1 y SW2 situados en la placa principal del equipo según se indica en la figura

Fig.28 Configuración para dar direcciones a los equipos

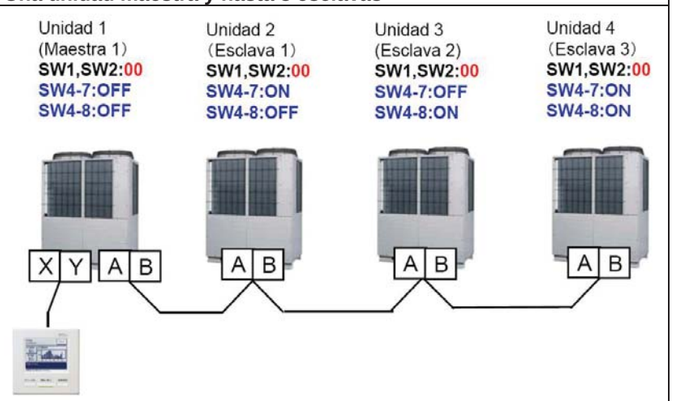
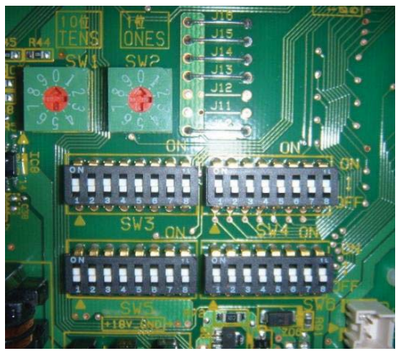
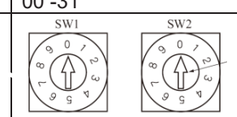
Una sola unidad maestra	Una unidad maestra y hasta 3 esclavas
	

Fig.29 Detalle de micro-interruptores y ruletas de dirección

Placa principal Qton	Detalle micro - interruptores direccionado
	 **Dirección :** (solo si existen varios mandos): SW1(decenas) y SW2 (unidades) . Posicion de fabrica (00) **Selección maestro/ esclavo :** (solo si existen varios equipos Qton conectados al mismo mando) SW4-7 y SW4-8

Es posible conectar hasta 16 unidades Qton maestras al mismo mando RC-Q1EH configurando las ruletas de dirección SW1 y SW2 desde 00 hasta 15

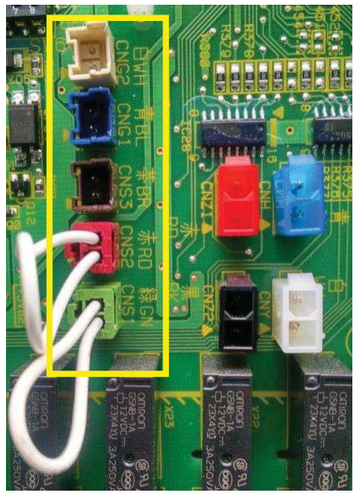
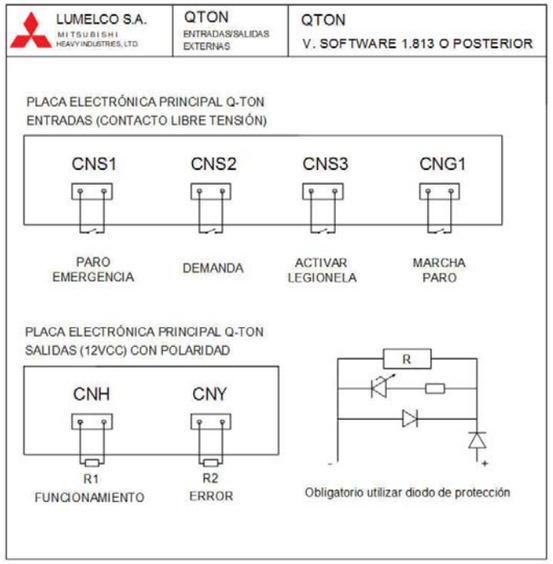
Direccionado manual	SW1- SW2
Direcciones posibles	00 -31
Utilizar un destornillador de precisión para girar la ruleta	 Decenas Unidades

8.2 Entradas y salidas externas

La placa principal del equipo Qton dispones de varias señales de entrada externa y salidas de estado de funcionamiento que permiten gobernar el equipo desde un un control externo

ENTRADAS (contacto libre de tensión)

conector	Descripción	Posición fabrica		
CNS1 verde	Parada total emergencia	cerrado	Circuito abierto: parada total de unidad exterior incluida operación anti-congelación	
CNS2 rojo	Demanda	cerrado	Circuito abierto: disminuye capacidad de unidad en función de configuración de SW4-5 y SW4-6: SW4-5 =OFF y SW4-6=OFF : 80% SW4-5 =ON y SW4-6=OFF : 60% SW4-5 =OFF y SW4-6=ON : 40% SW4-5 =ON y SW4-6=ON : 0%	P12 = 0 : tanto maestra como esclavas disminuyen capacidad P12 = 1 : en el caso de maestra y 1 esclava y configurar 40%. Funciona maestra al 100% y esclava al 0%
CNS3 marrón	Control Anti-legionela	cerrado	Activación control anti-legionela (software v1.834) Circuito abierto: funcionamiento normal Circuito cerrado: control anti-legionela activo	P27=9 P35=81 (temp de 81ºC de consigna agua caliente durante control anti-legionela)
CNG1 azul	Marcha/Paro	abierto	Circuito cerrado= marcha. Circuito abierto=paro	P28=8 Versión software 1.831 o posterior
CNG2 blanco	Reserva	abierto	Circuito cerrado= marcha. Circuito abierto=paro	P29=8 Versión software 1.831 o posterior

Fig.30 Posición conectores de entrada dentro de placa de control: **CNS1 (Verde)** **CNS2 (Rojo)** **CNS3 (Marrón)** **CNG1 (Azúl)** **CNG2 (Blanco)**	**Señales de entrada: CNS1, CNS2, CNS3, CNG1** **Señales de salida: CNH, CNY (ver Fig. 30)**
	

Nota : Los conectores macho se suministran junto con el equipo Qton dentro de la caja de control.

SALIDAS (0 - 12Vdc)

conector	Descripción	
CNH azul	Señal funcionamiento	0 Vdc = parado ; 12 Vdc = funcionando
CNY blanco	Señal de error	0 Vdc = sin error ; 12 Vdc = error
CNZ1 rojo	Configurable	Elegir opción de tabla 1 en canal de datos P 23
CNZ2 negro	Configurable	Elegir opción de tabla 1 en canal de datos P 24

Fig.31
Rele con bobina a 12Vcc con diodo de protección

Es obligatorio conectar rele de 12Vcc con diodo de protección sin polaridad incorporado:

Ejemplo de relé 12Vcc (marca Finder):
Zocalo: 95.05
Bonina: 40.52
Diodo: 99.02.9.024.99



Fig.32
Posición conectores de salida dentro de placa de control: CNH ; CNY ;CNZ1 ;CNZ2

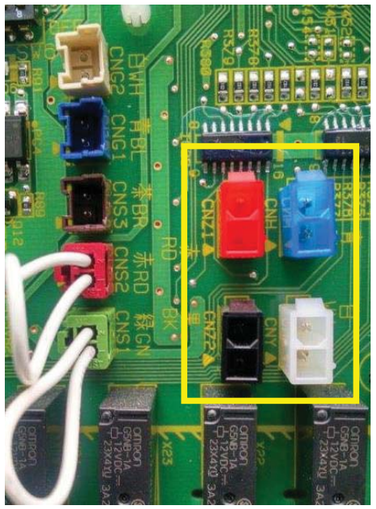


Tabla 1 Configuración salidas CNZ1(P23) y CNZ2 (P24)

Valor del canal P23 o P24	Descripción
0	Funcionamiento (posición de fábrica)
1	Señal de error
2	Compresor en marcha
3	Ventiladores en marcha
5	Funcionamiento bomba
6	Funcionamiento CWFV3 (válvula tres vías)
7	Desescarche
8	Producción agua caliente hasta llenar tanques (sin programación horaria)

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
Q-ton

9. PUESTA EN MARCHA

9.1 Comprobaciones previas a la puesta en marcha.

Antes de realizar la puesta en marcha del equipo Qton es necesario verificar los componentes de la instalación siguiendo las indicaciones de la lista de comprobación:

1- DATOS DE PROYECTO

Nombre instalación:		Nº parte:	
Cliente/telf.:		Fecha PM:	
Dirección:		Técnico:	
Localidad/provincia:			

Nº QTON	Modelo	Nº serie	Dirección CPU SW1 y SW2
1			
2			
3			
4			

Maestra/esclava SW4-7 y SW4-8	RM-PWB SW1 y SW2	Pasarela web FGW (IP)
Maestra: SW4-7=OFF ; SW4-8=OFF		
Esclava 1: SW4-7=ON ; SW4-8=OFF		
Esclava 2: SW4-7=OFF ; SW4-8=ON		
Esclava 3: SW4-7=ON ; SW4-8=ON		

Nº TANQUE	Modelo	Tipo (Inox, vitrificado,epoxi)	Capacidad	Sondas (Th 1 –Th9) *	Canal P01
1					P01=
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

* Adjuntar esquema de sondas instaladas en cada tanque

9.2- LISTA COMPROBACION

2.1 Instalación QTON y tanques		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
1- ¿están los tanques y Qton instalados al mismo nivel?	Desnivel en mts				
2- ¿están anclados a mediante tornillos Qton y tanques?	Tornillos metrica 10				
3- ¿la cimentación es suficiente?	Cimentación				
4- ¿existe desagüe para el drenaje de Qton y tanques?	Drenaje				
5- ¿existe suficiente espacio para mantenimiento de Qton y tanques?	Espacio instalación				
6- ¿existen sustancias inflamables próximas a la unidad Qton	No es posible				
7- ¿existen gases corrosivos en la instalación?	No es posible				
8- ¿existen fugas de agua en Qton ,tanques y válvulas?	No debe existir fugas				
9- ¿se han mantenido los límites de instalación?	Limites				
10-¿esta cerrada la llave de drenaje?	Llave cerrada				
11-¿esta abierta la llave de entrada de agua fría?	Llave abierta				
12- ¿Existe espacio suficiente en caso de fuga refrigerante CO2?					

2.2 Instalación tubería de agua		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
11- ¿la tuberia permite 90ºC? ¿soporta la corrosión?					
12- ¿existen problemas de conexión , longitud y tirada de tuberia?					
13- ¿estan convenientemente aisladas?					
14- ¿existe filtro que permita limpieza en tuberia entrada agua fria?					
15- ¿existen fugas de agua en la tuberia?					
16- ¿es posible drenar el agua una vez abierta llave de drenaje y purga?					
17- ¿es posible purgar el aire?					
18- ¿existen contra medidas para regiones frias? (tejado Qton, calentadores)					

2.3 Características circuito recirculación		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
1- Existe anillo de recirculación?					
2- Que caudal tiene la bomba de recirculación?	4 – 10 l/min				
3- Existe válvula mezcladora 4 vías. A que temperatura queda tarada?	Salto térmico 10ºC				
4- En qué posición entra al tanque la recirculación	Punto intermedio				
5- A qué temperatura de consigna se queda programado el mando?	65 – 70 ºC				

2.4 Instalación eléctrica		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
19- ¿existen magneto y diferencial apropiados?	30 A – 300 mA				
20- ¿la sección de cable es suficiente?	16 mm2				
21- ¿los borneros de cables de alimentación están prietos sin holgura?					
22- ¿existe toma de tierra?	16 mm2				
23- ¿la resistencia de aislamiento con tierra es suficiente?					
24- ¿las tres fases están equilibradas?	+/- 3%				
25- ¿cable alimentación dentro Qton interfiere con cables de comunicación?					

2.5 Otros		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
26- ¿existe algún golpe, ralladura en Qton?					
27- ¿se puede utilizar el mando RC-Q1EH, acceso a placa control?					
28- ¿suministro de agua caliente es suficiente?					

2.6 Antes de la puesta en marcha		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
29- ¿esta el SW3-3 en off? (configuración por defecto.	SW3-3=off tanque cerrado SW3-3=on tanque abierto				
30- ¿están direccionadas correctamente las Qton SW1-SW2? (en caso de existir más de una)	Direcciones disponibles 00-31				
31- ¿el mando RC-Q1EH esta conectado a terminales XY (TB1)?	XY sin polaridad				
32- ¿alimentación trifásica dentro de rango? Verificar que entre terminales 3 (rd) y 4 (bk) tensión de 200 V AC	400 V +/- 5% (nominal) 380 V +/- 5% (cambio) 415 V +/- 5% (cambio				
33- ¿terminales del transformador (TB2) están revisados? Alimentación nominal 400V +/-5% (posición fabrica) 1-YE , 2-WH, 3-RD, 4-BK, 5-BR, 6-GR	Si tensión alimentación fuera de rango cambiar terminales: 380V : 1-GR, 6-YE 415V : 1-BR, 5-YE				

2.7 Durante la puesta en marcha		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
34- ¿Se alcanza la temperatura de consigna de agua caliente?					
35- ¿niveles de presión del circuito de refrigerante dentro de los límites?	HP: 7-12 MPa IP: 2-6 MPa LP: 1.5-5 MPa				
36- ¿temp descarga compresor esta dentro del límite?	Tho-D1: 70-120ºC				
37- ¿temp succión superheat esta dentro del límite?	¿? 3-30ºC				
38- ¿temp succión base del compresor esta dentro del límite?	Tho-C1: 25-60ºC				
39- ¿existe alguna caída en el comportamiento del compresor debido a que actua alguna protección?	Comprobar si se activa alguna protección				

40- ¿existe código avería?	Comprobar histórico				
41- ¿giran los ventiladores de manera estable?					
42- ¿existe algún ruido o vibración anómalo?					
43- ¿actúan resistencias de calentamiento anti-freezing?	Temp exterior 3ºC o menor				
44- ¿existe alarmas en display o mando RC-Q1EH?	Comprobar operación				
45- ¿se há explicado como manejar RC-Q1EH al ususario?					

2.8 Después de la puesta en marcha - tanques		valoración			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . – no es aplicable*
	estandar	1	2	3	Observaciones
46- ¿se han llenado los tanques con agua caliente?					
47- ¿los sensores de temp del tanque Th1-Th9 miden correctamente?					
48- ¿actual el control anti-freeze?	Temp exterior 3ºC o inferior				
49-¿se observan fugas en los tanques despues del llenado con agua caliente?					
50- ¿es suficiente la presión de agua fria de entrada?	100-500 kPa				
51- ¿se ha limpiado filtro de agua fría de entrada?	Eliminar restos de metal u otros contaminantes				

9.3 Arranque en modo test y funcionamiento normal

El primer arranque del equipo se debe realizar en modo test desde la placa principal del equipo o desde el mando RC-Q1EH, siguiendo el procedimiento siguiente:

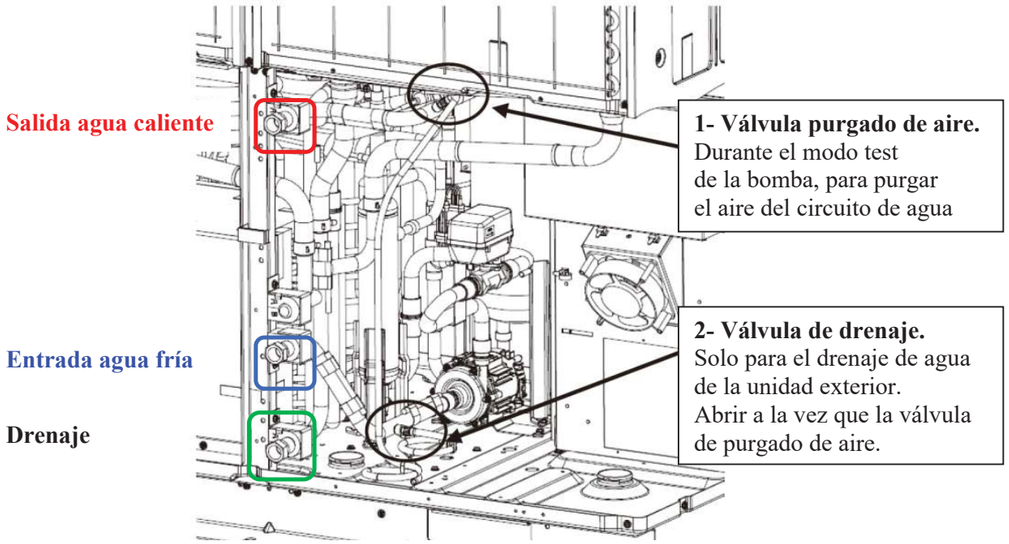
1- Arranque modo test bomba "Water pump test"		- solo funciona bomba de agua (DCWP) - realizar purgado de aire (Fig. 24)	
Inicio desde RC-Q1EH	**Inicio desde QTON (master)**	**Finalización**	**Observaciones**
Menu Installation setting Password 9999 Test run Water pump test run	SW5-2=ON	Desde RC-Q1EH: RUN/PAUSE Desde QTON: SW5-2=OFF	DCWP Bomba de agua gira a velocidad constante de 3000 rpm

2- Configuración primer arranque "Primary setting of operation"		- Juzgar si temp. de agua caliente salida (80ºC) permanece estable (compresor y bomba trabajan a una determinada velocidad) - Operación termina automáticamente después de 30 min (si no es posible juzgar si es estable, prueba dura 120 min)	
Inicio desde RC-Q1EH	**Inicio desde QTON (master)**	**Finalización**	**Observaciones**
Menu Installation setting Password 9999 Test run Primary setting of operation	SW5-1=ON	Desde RC-Q1EH: RUN/PAUSE Desde QTON: SW5-1=OFF Despues de transcurridos: 120min	Comprobar canal de datos P30 en display: P30=0 : proceso no iniciado P30=1 : proceso interrumpido P30=2 : proceso terminado

3- Funcionamiento normal "Normal operation"		- Tomar datos de funcionamiento con Mente PC	
Inicio desde RC-Q1EH	**Inicio desde QTON (master)**	**Finalización**	**Observaciones**
Presionar botón  "manual operation to fill up"	SW6-6=ON	Desde RC-Q1EH: RUN/PAUSE Tanques alcanzan la temp. de consigna	Si se alcanza la temp en el tanque aparece mensaje en el mando: "It is in operation by standby"

4- Limpiar filtro de agua fría de aporte 	- Volver a realizar test bomba de agua y purgado

Fig. 33 Purgado de aire durante modo test bomba:



5- FUNCIONAMIENTO NORMAL:		- Configuración desde mando RC-Q1EH en función del perfil de demanda de agua de la instalación	
	RC- Q1E	**Observaciones**	**Configuración final**
a- **Configuración "HW temp"** **(temperatura consigna agua caliente)**		Elegir temperatura consigna de agua calienteen función del tipo de uso. Temperaturas más comunes 65 – 75 ºC	
b- **Configuración "HW amt"** **(% de llenado de tanque en cada franja horaria)**		Se puede elegir un perfil predefinido en el mando (hotel, gimnasio, residencia, etc) o fijar % en cada franja horaria (rellenar tabla siguiente)	

Franja horaria	22:00 H	00:00 H	4:00 H	8:00 H	10:00 H	13:00 H	16:00 H	19:00 H
%								

10. CONFIGURACIONES ESPECIALES

11.1 Recirculación (configurado de fábrica modelos ESA30EH-25C v 1.813)

Nº Canal	Descripción	Configuración de fabrica	Recomendado
P77	Detection de "hot water storage amount reach/unreach"	P77=0 P55=60 (solo lectura)	P77=1 y SW5-4=ON P55=63 (solo lectura)

11.2 Optimizar calentamiento tanque: evitar ciclos de marcha/paro demasiado cortos

Nº Canal	Descripción	Configuración de fabrica	Recomendado
P78	Condición de inicio. Si el objetivo es llenar el tanque al 100% , Qton vuelve a arrancar cuando detecte que el tanque está lleno al 95% (depende distribución sondas en el tanque)	P78=5	P78=20 vuelve a arrancar cuando detecte el tanque lleno al 80%
P79	Corrección de condición de finalización	P79=5	P79=0

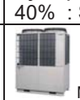
11.3 Control Anti-Legionela (Software v 1.831) conector CNS3

Nº Canal	Descripción	Configuración de fabrica	Recomendado
P27	Configuración función entrada conector CNS3 = 9	P27=0 CNS3=abierto	P27=9; CNS3 = cerrado Función anti-legionela activa
P35	Configuración del nuevo objetivo de temperatura cuando CNS3 = cerrado (función anti-legionela activo)	P35=0	P35=81: Temperatura tanque sube a 81ºC, (ultima sonda alcanza 63ºC)

11.4 Conectores entradas / salidas en placa principal

Entradas (circuito abierto/cerrado)				Entradas (circuito abierto/cerrado)		
conector	descripción	Posición fabrica	configurado	conector	descripción	configurado
Cns1	Paro emergencia	cerrado		CNH	Funcionamiento	
Cns2	Demanda	cerrado		CNY	Error	
Cns3	Protección nieve (P27)	cerrado		CNZ1	Configurable P23	
Cng1	Marcha	abierto		CNZ2	Configurable P24	
Cng2	Pausa	abierto				

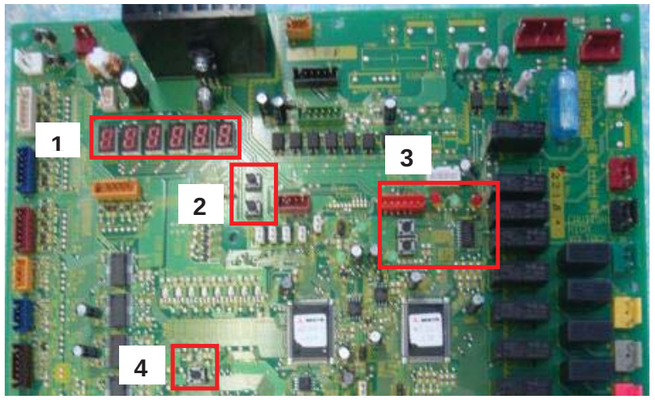
11.5 Función Derate: Disminuir capacidad de unidades Qton en caso de baja demanda de agua caliente

Conector (solo unidad maestra)	**Porcentaje de uso**	**Canal P12**	Ejemplo 40% : SW4-5=OFF ; SW4-6=ON
CNS2=cerrado (Posición de fábrica) **CNS2=abierto** (se activa función Derate)	80% SW4-5=OFF ; SW4-6=OFF (Posición de fábrica) 60% SW4-5=ON ; SW4-6=OFF 40% SW4-5=OFF ; SW4-6=ON 0% SW4-5=OFF ; SW4-6=OFF	**P12=0**	 Maestra (40%)  Esclava (40%)
		P12=1	 Maestra (100%)  Esclava (0%)

11. VISUALIZAR CANALES DE DATOS

Es posible visualizar los datos de funcionamiento a través del display de la placa de control del equipo Qton cambiando de canal mediante los pulsadores sw8 y sw9

Fig. 34 *Placa control unidad Qton:*



1. Display datos

2. Pulsadores para cambio de canal: SW8 (unidades), SW9 (decenas)

3. Estado leds estándar:
LED1 rojo (apagado)
LED2 verde (parpadea)
SW11 y SW12

4.SW7 configuración/reset canales datos

RESUMEN DE CANALES MAS UTILIZADOS

canal	parámetro de funcionamiento visualizado	intervalo valores	mínimos unidades	valor	observaciones
00	frecuencia de funcionamiento del compresor, **CM 1**	0 ~ 130	1 Hz		
02	**Tho-A** temp. ambiente exterior	-20 ~ 70	1 º C		
03	**Tho-R**1 temp. intercambiador de calor unidad exterior	-20 ~ 70	1 º C		
04	**Tho-R2** temp. intercambiador de calor unidad exterior	-20 ~ 70	1 º C		
05	**Tho-R3** temp. intercambiador de calor unidad exterior	-20 ~ 70	1 º C		
06	**Tho-R4** temp. intercambiador de calor unidad exterior	-20 ~ 70	1 º C		
07	**Tho-D1** temp. tubería descarga compresor CM 1	-25 ~ 150	1 º C		
09	**Tho-C1** temp. parte baja del compresor CM1	-30 ~ 90	1 º C		
11	**Tho-P1** temp. transistor de potencia del compresor CM 1	10 ~ 140	1 º C		
15	**Tho –W1** temp. entrada agua a intercambiador agua-refrigerante (gas cooler)	-40 ~ 75	1 º C		
16	**Tho –W2** temp. salida de agua de gas cooler	-40 ~ 75	1 º C		
21	**Tho -G1** temp. entrada refrigerante a gas cooler	-40 ~ 75	1 º C		
23	**Tho –G3** temp. salida refrigerante a gas cooler	-40 ~ 75	1 º C		
25	**Tht-1** temp. de tanque sensor 1		1 º C		
26	**Tht-2** temp. de tanque sensor 2		1 º C		
27	**Tht-3** temp. de tanque sensor 3		1 º C		
28	**Tht-4** temp. de tanque sensor 4		1 º C		
29	**Tht-5** temp. de tanque sensor 5		1 º C		
30	**Tht-6** temp. de tanque sensor 6		1 º C		
31	**Tht-7** temp. de tanque sensor 7		1 º C		
32	**Tht-8** temp. de tanque sensor 8		1 º C		
33	**Tht-9** temp. de tanque sensor 9		1 º C		
42	**PSH1**Sensor alta presión	0 ~ 15	0,01MPa		
44	**PSL1** Sensor baja presión	0 ~ 8,5	0,01MPa		
46	**PSM1**Sensor media presión	0 ~ 8,5	0,01MPa		
56	Bomba de agua comando revoluciones	0 ~ 500	10min -1		
57	Bomba de agua revoluciones	0 ~ 500	10min -1		
59	Apertura de válvulas tipo CWFV	0,1	-		0 cerrado; 1 abierto. 100 CWFV2 ; 10 CWFV3 ; 1 CWFV4
73	Tiempo funcionamiento acumulado compresor	0 ~ 655	100h		
75	Tiempo funcionamiento acumulado bomba agua	0 ~ 655	100h		
76	Tiempo funcionamiento acumulado compresor desde el ultimo mantenimiento	0 ~ 655	100h		
78	Tiempo funcionamiento acumulado bomba de agua desde el ultimo mantenimiento	0 ~ 655	100h		
79	Modo de funcionamiento (operation mode)	0 ~ 10			Ver tabla 1 “Modos de funcionamiento”
80	Temperatura consigna agua caliente	0 ~ 99	1 º C		
84	Cantidad de agua caliente almacenada en %	0 ~ 127	1 %		
88	Factor de parada de compresor (Stop factor)	0 ~ 127	1		Ver tabla 2 “Factores de parada de compresor”

Tabla 1: Modos de funcionamiento. Canal 79

Valor C79	Modo funcionamiento	Configuración “day off”
0	Parada (Stop)	Disponible
1	Hasta llenar tanque (top up operation)	No disponible
4	Mantener templado (Keep warm operation)Solo para tanques abiertos	Disponible
5	Modo anti-congelación (solo funcionamiento de bomba de agua)	Disponible
7	Hasta llenar tanque (fill up operation)	Disponible
8	Desescarche (defrost operation) Si temp. ambiente inferior a 3ºC	Disponible
9	Modo test arranque Qton (primary setting operation)	Disponible
10	Modo test arranque bomba de agua (water pump test run)	Disponible

Tabla 2: Factores de parada de compresor. Canal 88

	Descripción	canal C88
Unidad Qton desconexión sensores o EEV	Gas cooler sensor temp. agua 1	20
	Gas cooler sensor temp. agua 2	21
	Gas cooler sensor temp refrigerante 1	22
	Gas cooler sensor temp refrigerante 1	24
	Temp sensor entrada inyección gas	26
	Temp sensor entrada inyección gas (presión intermedia)	28
	Desconexión EEVH1	30
	Desconexión EEVH2	31
	Desconexión EEVG1	32
Acumulador desconexión sensores	Tht -1 sensor temp. tanque	40
	Tht -2 sensor temp. tanque	41
	Tht -3 sensor temp. tanque	42
	Tht -4 sensor temp. tanque	43
	Tht -5 sensor temp. tanque	44
	Tht -6 sensor temp. tanque	45
	Tht -7 sensor temp. tanque	46
	Tht -8 sensor temp. tanque	47
	Tht -9 sensor temp. tanque	48
	Sensor nivel de agua	49
	Sensor temp de agua	50
Anomalía del sistema	Anomalia presión de alta HP1. Activado presostato alta 63H1. HP mayor de 14MPa	55
	Anomalia presión de baja LP1. LP menor de 1MPa	57
	Anomalia temp. descarga compresor Td1. Td1 mayor de 135ºC	59
	Falta una fase alimentación eléctrica o secuencia inversa de fases	61
	Error comunicación CPU	62
Anomalía circuito de agua	Anomalia bomba de agua Velocidad menor de 500min-1	80
	Anomalia temp. entrada agua Temp. mayor de 63ºC IncrementoT mayor 10ºC en 10min	81
	Anomalia temp. salida agua Temp. mayor de 98ºC	82
	Anomalia desbordamiento (overflow)	83
	Anomalía por corte suministro de agua Temp refrigerante salida gas cooler mayor 80ºc	84
Control	Parada sin anomalía	90
	Parada para cambio de control (2fan – 1 fan)	91
	Parada cambio modo normal – keep warm	92

	Descripción	canal C88
Anomalía del sistema	Anomalía motor ventilador 1 FMO1	65
	Anomalía motor ventilador 2 FMO2	66
	Corte de corriente INV1	67
	Sobrecalentamiento transistor INV1	69
	Fallo en arranque INV1	71
	Error comunicación INV1	73
	Perdida sincronismo INV1	75
	Error comunicación entre unidades exteriores	77
	Anomalía en filtro activo	78

12. CODIGOS DE ERROR

12.1 Tabla de códigos de error

Mando táctil	Placa principal equipo Qton			Descripción
RC-Q1EH	Led verde	Led rojo	display	
Sin indicación	parpadea	apagado		Anomalía alimentación eléctrica
E1	parpadea		E1	Error comunicación entre Qton y mando tactil
E10	parpadea		E10	Más de 16 equipos Qton conectados a mando tactil
E31	parpadea	1 parpadeo	E31	Dirección duplicada en equipo Qton, error de direccionado
E32	parpadea	2 parpadeos	E32	Falta fase en alimentación eléctrica, secuencia inversa de fases
E36	parpadea	3 parpadeos	E36	Anomalía de temp descarga compresor Tho-D1
E37	parpadea	1 parpadeo	E37-1	Fallo en sensor temp Tho-R1
		2 parpadeos	E37-2	Fallo en sensor temp Tho-R2
		3 parpadeos	E37-3	Fallo en sensor temp Tho-R3
		4 parpadeos	E37-4	Fallo en sensor temp Tho-R4
		5 parpadeos	E37-5	Fallo en sensor temp Tho-W1
		6 parpadeos	E37-6	Fallo en sensor temp Tho-W2
		parpadea	E37-7	Fallo en sensor temp Tho-G1
		parpadea	E37-9	Fallo en sensor temp Tho-G3
E38	parpadea	1 parpadeo	E38	Fallo en sensor temp Tho-A
E39	parpadea	1 parpadeo	E39-1	Fallo en sensor temp Tho-D1
		3 parpadeos	E39-3	Fallo en sensor temp Tho-M1
E40	parpadea	1 parpadeo	E40	Anomalía de presión de alta HP (presostato 63H1-1 activado)
E41	parpadea	1 parpadeo	E41	Sobrecalentamiento transistor de potencia (5 veces en 60 minutos)
E42	parpadea	1 parpadeo	E42	Corte de corriente en compresor
E45	parpadea	1 parpadeo	E45	Error de comunicación entre placa inverter y placa principal Presostato 63H1-1 activado
E48	parpadea	1 parpadeo	E48-1	Anomalía en motor ventilador 1 FMO1
		2 parpadeos	E48-2	Anomalía en motor ventilador 2 FMO2
E49	parpadea	1 parpadeo	E49	Anomalía de presión de baja LP (sensor PSL1 activado)
E51	parpadea	1 parpadeo	E51	Sobrecalentamiento transistor 1 (15min continuado)
E52	parpadea	1 parpadeo	E52-1	Fallo en sensor temp de tanque Tht-1
		2 parpadeos	E52-2	Fallo en sensor temp de tanque Tht-2
		3 parpadeos	E52-3	Fallo en sensor temp de tanque Tht-3
		4 parpadeos	E52-4	Fallo en sensor temp de tanque Tht-4
		5 parpadeos	E52-5	Fallo en sensor temp de tanque Tht-5
		6 parpadeos	E52-6	Fallo en sensor temp de tanque Tht-6
		parpadea	E52-7	Fallo en sensor temp de tanque Tht-7
		parpadea	E52-8	Fallo en sensor temp de tanque Tht-8
		parpadea	E52-9	Fallo en sensor temp de tanque Tht-9
E53	parpadea	1 parpadeo	E53-1	Fallo en sensor temp Tho-S1
		3 parpadeos	E53-2	Fallo en sensor temp Tho-inj1
E54	parpadea	1 parpadeo	E54-1	Sensor de presión de baja desconectado PSL Valor de salida anormal en sensor PSL
		2 parpadeos	E54-2	Sensor de presión de alta desconectado PSH Valor de salida anormal en sensor PSH
		3 parpadeos	E54-3	Sensor de presión de media desconectado PSM Valor de salida anormal en sensor PSM
E55	parpadea	1 parpadeo	E55	Fallo en sensor temp Tho-C1
E56	parpadea	1 parpadeo	E56	Fallo en sensor temp Tho-P1
E58	parpadea	1 parpadeo	E58	Anomalía de compresor por perdida de sincronismo
E59	parpadea	1 parpadeo	E59	Anomalía de compresor en el arranque
E61	parpadea	1 parpadeo	E61-1	Error de comunicación entre unidad maestra y esclava 1
		2 parpadeos	E61-2	Error de comunicación entre unidad maestra y esclava 2
		3 parpadeos	E61-3	Error de comunicación entre unidad maestra y esclava 3
E63	parpadea	parpadea	E63	Parada de emergencia, anomalía de filtro activo
E64	parpadea	1 parpadeo	E64	Anomalía en bomba de agua (sin funcionamiento) Anomalía en bomba de agua (exceso de funcionamiento)
E89	parpadea	1 parpadeo		Error de comunicación entre placa inverter y placa principal
No hot water comes out 1	parpadea	apagado	Sin indication	
No hot water comes out 2	parpadea	apagado	Sin indication	
No hot water comes out 3	parpadea	apagado	Sin indication	
Anomalous sound and vibration 1	parpadea	apagado	Sin indication	
Anomalous sound and vibration 2	parpadea	apagado	Sin indication	

12.2 Horas de funcionamiento del compresor

Mando RC-Q1EH	Display	Descripción
M1	OPE-1	Si SW6-8 = OFF : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor se encuentran en intervalo 4.900 – 5.100h Si SW6-8 = ON : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor se encuentran en intervalo 1.900 – 2.100h
M2	OPE-2	Si SW6-8 = OFF : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 10.000h desde el último mantenimiento Si SW6-8 = ON : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 5.000h desde el último mantenimiento
M3	OPE-3	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 30.000h desde el último mantenimiento

12.3 Horas de funcionamiento de la bomba de agua

Mando RC-Q1EH	Display	Descripción	
M11	OPE-11	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de la bomba de agua ha alcanzado 5000h y se encuentran en intervalo 4.900 – 5.100h	
M12	OPE-12	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 10.000h desde el último mantenimiento	
M13	OPE-13	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 20.000h desde el último mantenimiento	
M20	OPE-20	Error de configuración de tipo de acumulador	Comprobar que SW3-3 = off para acumuladores cerrados
M21	OPE-21	Error de configuración de modelo de bomba de calor	Posición de fábrica SW4-1 ; SW4-2;SW4-3;SW4-4 todos off
M22	OPE-22	Error de configuración de unidad maestra / esclava	Comprobar configuración SW4-7 y SW4-8

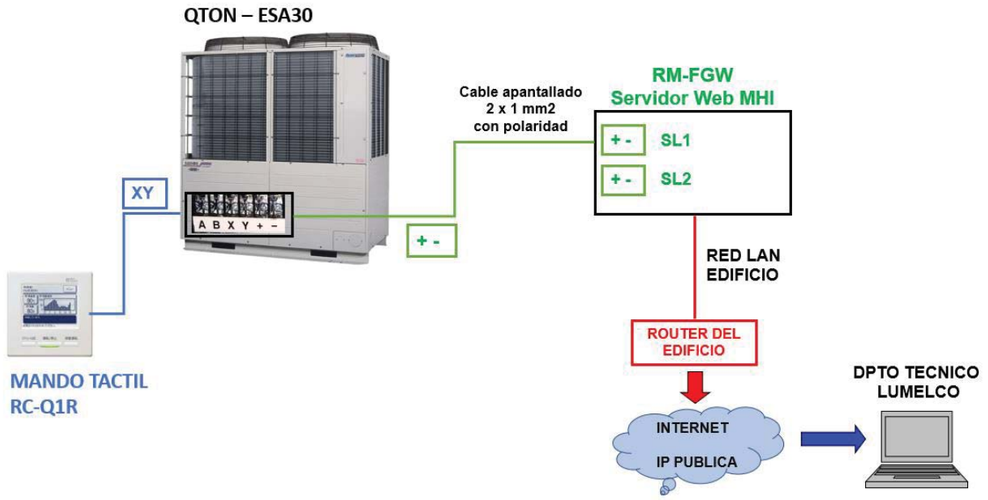
12.4 Indicación de errores

Mando RC-Q1EH	Display	Descripción	
M30	OPE-30	Parada de emergencia	Error E63 no se ha mostrado
M32	OPE-32	Detección de falta de agua de suministro	
M33	OPE-33	Detección desconexión de sensor de temperatura de agua de tanque	
M34	OPE-34	Detección de corte de agua de suministro	
M35	OPE-35	Detección de error en bomba de agua	
M40	OPE-40	Un error ha ocurrido durante el funcionamiento del equipo maestro o del esclavo. Funcionamiento de algún equipo en modo back-up	Comprobar código de avería en el equipo parado

13. MONITORIZACION REMOTA VIA WEB

El equipo Qton se puede monitorizar de manera remota mediante un servidor web de MHI conectado a internet (sistema QRMS).
Este sistema QRMS permite visualizar todas las variables de funcionamiento del equipo y notifica via e-mail si el equipo tiene un estado de avería al Dpto. Técnico de Lumelco.
Para lo cual es necesario disponer de una conexión de red LAN, dirección IP pública y habilitar los puertos http, ftp y telnet necesarios.

Fig. 35



Los servicios informaticos del edificio, donde se instale el equipo Qton, deben facilitar un IP fija para configurar el servidor web FGW. Y dirección IP publica con acceso a los puertos FTP, HTTP y Telnet :

Configuración servidor web RM-FGW

	Configuración de fabrica	Cofiguración local
Dirección IP fija	192.168.0.201	
Máscara de red	255.255.255.0	
Pasarela por defecto	xxx.xxx.xxx.xxx	

Configuración de puertos

	Puertos Configuración de fabrica	Puertos Cofiguración local
FTP	20 y 21	
HTTP	80	
Telnet	23	
Dirección IP pública		

14. INTERFACE MODBUS RCI-MDQE

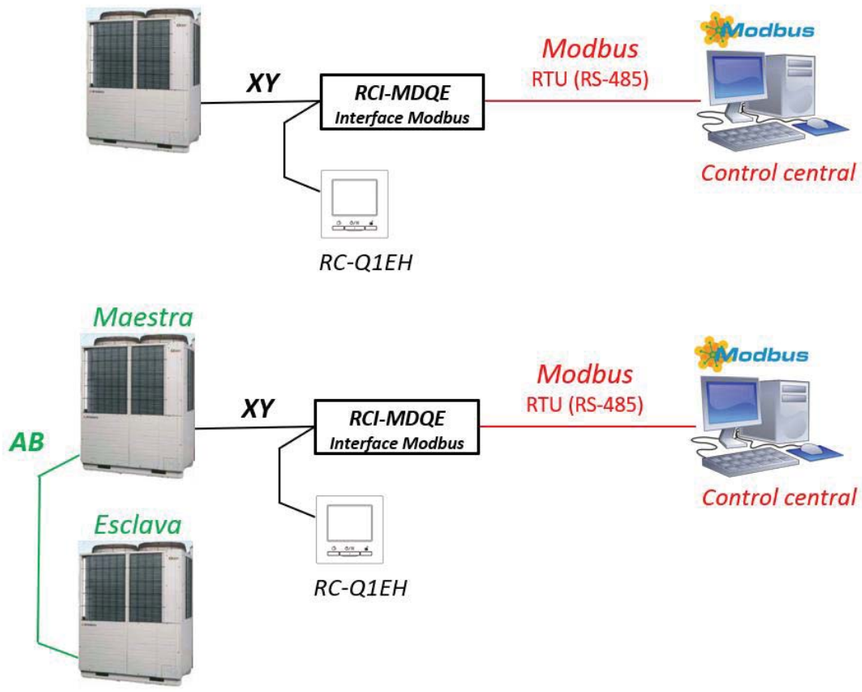
El equipo Qton se puede integrar en una red Modbus RTU (RS-485) mediante el interface opcional modelo RCI-MQDE conectado a bornas XY.
Es obligatorio conectar también el mando RC-Q1EH

Variables principales de lectura		
parámetro	*contenido*	*dirección dato*
Temp. ambiente	**.*ºC	30014
Temp. sensores de tanque (Tht-1,2…9)	**.*ºC	30015,30016, …, 30023
R.P.M. bomba agua	** rpm	30024
Hz compresor	**Hz	30025
Temp. entrada agua a intercambiador	**.*ºC	30026
Temp. salida agua de intercambiador	**.*ºC	30027

Variables principales de escritura		
parámetro	*contenido*	*dirección dato*
Marcha / paro	[1]Pausa [2]Marcha	40001
Modo de funcionamiento	[0] completar [3] llenado	40002
Temp. consigna producción agua caliente	60~90℃	40003
Objetivo cantidad agua caliente	10~100%	40005

[Consultar manual de instalación y servicio: 19 RCI-MDQE]

Fig. 36 Conexión interface RCI-MDQE para un solo equipo Qton o varios equipos Qton



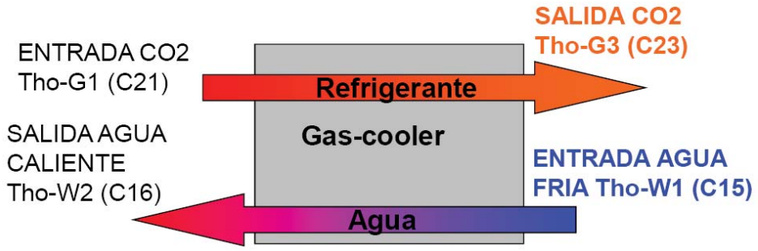
15. GUIA LIMPIEZA INTERCAMBIADOR CO2-AGUA

15.1	VERIFICAR INCRUSTACIONES EN CONDENSADOR (GAS COOLER)
15.2	ABRIR PANELES TRASEROS QTON (CORTAR TENSION)
15.3	DESCONECTAR LA BOMBA DE LAS TUBERIAS DE COBRE DE AGUA
15.4	CONECTAR KIT 2201412 PARA CONEXION MANGUERAS DE AGUA DE BOMBA LIMPIEZA
15.5	LLENAR GAS COOLER CON 14L DE AGUA DE RED
15.6	PONER EN MARCHA BOMBA LIMPIEZA Y PURGAR AIRE
15.7	AÑADIR AGENTE LIMPIEZA EN PASOS DE 200 ml HASTA 1L
15.8	MANTENER FUNCIONANDO BOMBA ENTRE 30 MIN Y 1 HORA
15.9	COMPROBAR SI LA REACCION (ACIDO-INCRUSTACIONES) SE HA COMPLETADO
15.10	NEUTRALIZACION DE LA SOLUCION
15.11	DESECHAR LA SOLUCION
15.12	CONECTAR TUBERIAS AGUA A BOMBA QTON
15.13	CERRAR PANELES TRASEROS QTON (SUBIR TENSION)
15.14	RETIRAR SOLUCION Y COMPROBAR FUNCIONAMIENTO QTON

15.1 VERIFICAR EXISTENCIA DE INCRUSTACIONES EN CONDENSADOR (GAS COOLER)

Cuando el gas caliente entra en el gas cooler y no consigue enfriarse lo suficiente en el intercambio con el agua fria, indica que se ha reducido la transferencia de calor del intercambiador, debido a incrustaciones de cal pricipalmente. Comprobar con Mente pc o display unidad Qton (canales de datos C23 y C15):

ThoG3 (C23) – ThoW1(C 15) < 10ºC



Otros factores que indican falta de intercambio:

1.Revoluciones bomba de agua aumentan llegando al máximo de 4000 rpm
2.Apertura regulador caudal (CWFV1) pasa a ser del 100%
3.Consigna agua caliente – ThoW2 proximo a cero

15.2 DESCONECTAR DE TENSION Y ABRIR PANELES TRASEROS QTON



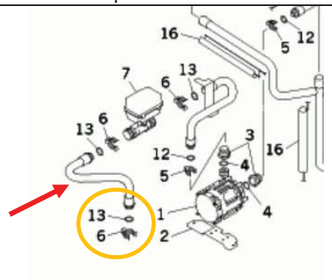
Dejar desconectado el equipo Qton del cuadro de alimentación



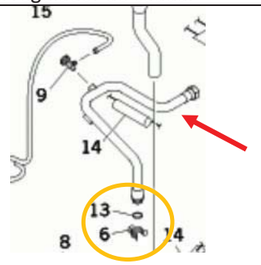
Abrir paneles traseros del lado de las tuberias de agua

15.3 DESCONECTAR LAS TUBERIAS DE COBRE DE AGUA

Identificar las abrazaderas y desconectar tuberias de cobre de entrada de agua fria (entre regulador de caudal 7 e intercambiador) y tuberia de cobre de salida de agua caliente entre intercambiador y salida de agua. El liquido de limpieza no debe pasar a traves de la bomba de agua ni atraves del regulador de caudal



Tuberia de entrada de agua fria a intercambiador



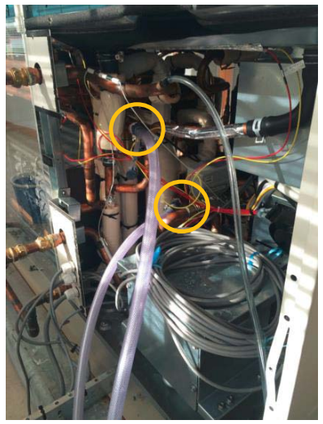
Tuberia salida agua caliente del intercambiador



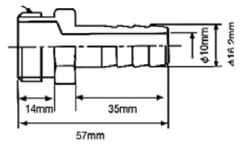
Junta circular
(código 2201410)



15.4 CONECTAR KIT 2201412 PARA CONEXION MANGUERAS DE AGUA DE BOMBA LIMPIEZA

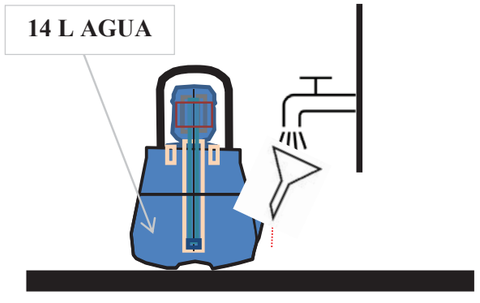


Para conectar la manquera flexible de la bomba de limpieza se pueden utilizar los adaptadores de tuberia de 3/4" o conectar directamente la manguera flexible de 32 mm

KIT ADAPTADOR 2 PIEZAS código 2201412		

15.5 LLENAR GAS COOLER CON 14L DE AGUA DE RED

Llenar tanque de la bomba limpieza con 14 l agua limpia, dejar parte de volumen para añadir el acido despues.
Intercambiador (Gas Cooler) = 10 L
Mangueras = 1 L
Tamque de la bomba de limpieza = 14 L



15.6 PONER EN MARCHA BOMBA LIMPIEZA Y PURGAR AIRE

purgado de aire, se puede ver en el tanque y por dentro de las mangueras.
dejar funcionando unos minutos hasta que no quede aire





15.7 AÑADIR AGENTE DE LIMPIEZA EN PASOS DE 200 ml HASTA 1L



Seguir las instrucciones del fabricante del liquido desincrustante para calcular la cantidad a añadir al agua
Normalmente 1 parte de acido por cada 10 de agua

15.8 MANTENER FUNCIONANDO LA BOMBA ENTRE 30 MIN Y 60 MIN

Mantener en funcionamiento la bomba entre 30 min y 60 min con la solucion de limpieza circulando por el intercambiador. Cambiando el sentido de circulación del agua cada minuto



15.9 COMPROBAR SI LA REACCION (ACIDO-INCRUSTACIONES) SE HA COMPLETADO

Cuando el proceso de limpieza se ha completado dejan de salir burbujas
despues de 20 -30 minutos aproximadamente.
Dependiendo del nivel de incrustaciones en el intercambiador, es necesario repetir el proceso varias veces

	salen burbujas de CO2 	dejan de salir burbujas de CO2 

Comprobar el nivel de acidez de la solución (muy acido = color rojo, número 1 en la escala de la foto) No es recomendable que la solucion se neutralize del todo	

15.10 NEUTRALIZACION DE LA SOLUCION

Despues de hacer circular el agente de limpieza es necesario hacer un enjuague con neutralizante para limpiar de acido el intercambiador
O añadiendo agua limpia a la bomba de limpieza durante un periodo suficiente como para eliminar todos los restos del agente de limpieza del intercambiador







15.11 DESECHAR LA SOLUCION

Desechar la solución de manera adecuada de acuerdo a la normativa local



15.12 CONECTAR TUBERIAS AGUA A BOMBA QTON

Conectar tuberias desmontadas con la abrazadera y junta circular en posicion adecuada para que no se dañe en el montaje



Junta circular
Código 2201410



15.13 CERRAR PANELES TRASEROS QTON (SUBIR TENSION)

Cerrar panel trasero y atornillar con arandela de plastico para no dañar el panel





15.14 RETIRAR SOLUCION Y COMPROBAR FUNCIONAMIENTO QTON

Al trabajar con agentes de limpieza que contienen acidos se pueden dañar por salpicaduras componetes del equipo. Limpiar adecuadamente restos de acido que puedieran quedar

FORMULARIO SOLICITUD PUESTA EN MARCHA QTON

DATOS EMPRESA INSTALADORA	
	Nombre persona contacto: Telf.
	Nombre empresa:
	Dirección:
	Población Provincia:

DATOS INSTALACION	
	Fecha prevista puesta en marcha:
	Nombre instalación:
	Dirección:
	Población Provincia:

Rellenar los datos de los equipos Qton conectados a un mismo mando RC-Q1EH		MODELO EQUIPO QTON	Nº DE SERIE (9 CIFRAS+2 LETRAS)	sw4-7	sw4-8
	MAESTRA			*off*	*off*
	ESCLAVA 1			*on*	*off*
	ESCLAVA 2			*off*	*on*
	ESCLAVA 3			*on*	*on*

1-POSICION DE EQUIPO QTON Y ACUMULADORES ☐

1.1 Indicar si equipo Qton se ha instalado en sala de máquinas o en exterior del edificio

1.2 Indicar si está situado en planta baja o cubierta de edificio.

1.3 Indicar si acumuladores se encuentran junto al equipo o si es otra parte del edificio indicar cuál.

2- CIRCUITO HIDRAULICO ☐

2.1 Indicar si el circuito hidráulico está finalizado y adjuntar esquema hidráulico definitivo

2.2 Indicar presión de suministro de agua de red (equipo Qton admite una presión máxima de agua de red de 500kPa)

2.3 Indicar si existe válvula reductora de presión de agua de red

3- CIRCUITO ELECTRICO ☐

3.1 Indicar sección de cable del circuito trifásico de alimentación a unidad exterior
3.2 Indicar tensión entre fases
3.3 Indicar si está conectado el mando táctil RC-Q1EH y situación
3.4 Indicar si están conectadas las sondas de acumulador
3.5 El equipo Qton debe quedar conectado a tensión al menos 24 horas antes de la puesta en marcha, con el mando táctil desconectado (bornas XY)

4- MEDIDAS PREVENCION EN CASO DE FUGA DE CO2 (solo si equipo Qton se instala en sala de máquinas) ☐

4.1 Indicar superficie y altura de la sala de máquinas donde está instalado el equipo Qton

4.2 Para superficies inferiores a 191 m2 (por cada equipo Qton) es necesario instalar sonda de CO2 y sistema de extracción adecuado para evacuar 31 m3/min y disponer de rejilla de ventilación en la parte inferior

4.3 Suelo de sala de máquinas dispone de desagüe?

5- MONITORIZACION REMOTA VIA WEB ☐

5.1 Indicar si la instalación dispone de roseta de conexión a red LAN del edificio
5.2 Indicar dirección IP que se asigna a servidor web FGW;
5.3 Indicar dirección IP del router del edificio;
5.4 Indicar dirección IP pública

FIRMADO RESPONSABLE DE LA INSTALACION

FORMULARIO MANTENIMIENTO QTON - 1- DATOS DE INSTALACION

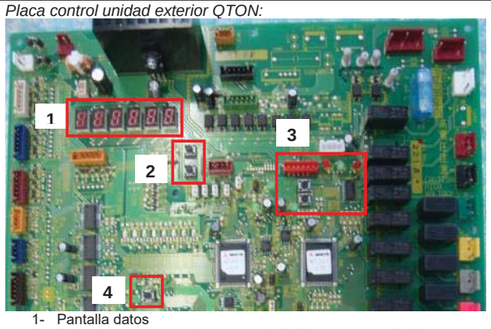
Nombre instalación:		Expediente:	
Cliente/telf.:		Fecha revisión	
Dirección:		Técnico:	
Localidad/provincia:			

Nº QTON	Modelo	Nº serie	Dirección SW1-SW2	Dirección SW4-7 y SW4-8
1				
2				
3				
4				

* Adjuntar esquema de sondas instaladas en cada tanque

2- TIEMPO ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO DE COMPRESOR Y BOMBA DE AGUA

Placa control unidad exterior QTON:



1- Pantalla datos
2- Pulsadores para cambio de canal: SW8 (unidades), SW9 (decenas)
3- Estado leds estándar: LED1 rojo (apagado); LED2 verde (parpadea) SW11 y SW12
4- SW7 configuración/reset canal de datos

Canal de datos	**Tiempos acumulados de funcionamiento en horas**
C73 =	Compresor (desde puesta en marcha)
C75 =	Bomba de agua (desde puesta en marcha)
C76 =	Compresor (desde último mantenimiento)
C78 =	Bomba de agua (desde ultimo mantenimiento)

FORMULARIO MANTENIMIENTO QTON 3- COMPROBACION DE DATOS DE FUNCIONAMIENTO

Visualizar los canales de datos en la placa de control unidad exterior QTON:

				Valor			***o** = correcto. **Δ** =debe ser revisado . **–** no es aplicable*
Canal	Descripción		Valor estándar	1º	2º	3º	Observaciones
C07	Temperatura descarga de compresor	Tho-D1	70 a 130 ºC				
C09	Temperatura retorno compresor	Tho-S1	3 a 30 ºC				
C15	Temperatura entrada de agua	Tho-W1	0 a 30 ºC				
C16	Temperatura salida de agua	Tho-W2	60 ºC o superior				
C38	Consumo de corriente	CT1	5 A o superior				
C42	Presión de alta (refrigerante)	PSH1	7 a 13 Mpa				
C44	Presión de baja (refrigerante)	PSL1	1.2 a 5 Mpa				
C46	Presión intermedia (refrigerante)	PSM1	2 a 6 Mpa				
	Presión de entrada de agua (manómetro instalación)		100-500 kPa				

FORMULARIO MANTENIMIENTO QTON 4- REVISION COMPONENTES

Circuito	**Componente**	**Puntos de comprobación**	**Periodo revisión**	**Tiempo estimado para sustitución**
Frigorífico	1- Compresor	Niveles de presión (PSH,PSL,PSM) apriete Terminales Vibraciones, sonido, resistencia de aislamiento,	1 año	40.000 horas
	2- Evaporador (intercambiador aire)	Limpieza de aletas de intercambiador	1 año	10 años
	3-Condensador (intercambiador agua)	Caída de presión del agua Temperatura descarga de compresor Tho-D1	1 año	10 años
	4-Valvuas todo/nada	Funcionamiento, fugas, bloqueos	1 año	10 años
	5-Valvulas expansión electrónica (EEV)	Funcionamiento, fugas, bloqueos	1 año	10 años
	6-Tubo capilar	Vibración, contacto con otros elementos	1 año	10 años
	7-Tuberia refrigerante	Vibración, contacto con otros elementos	1 año	10 años
Eléctrico	8-Rele	Funcionamiento, contactos, resistencia aislamiento	1 año	10 años
	9- Bobina y cuerpo de válvulas y EEV	Resistencia aislamiento	1 año	10 años
	10-Resistencia carter compresor	Resistencia aislamiento	1 año	20.000 horas
	11-Resistencias calentamiento anti-congelación	Resistencia aislamiento	1 año	20.000 horas
	12-Fusible	Inspección visual	1 año	5 años
	13-Placa electrónica :control, inverter, bomba	Inspección visual	1 año	10 años
	14-Presostato de alta (63H1)	Inspección visual capilar, contacto	1 año	10 años
	15-Sensores de presión	Inspección visual capilar, contacto	1 año	10 años
	16-Bornero conexión cables alimentación	Apriete tornillos terminales,	1 año	10 años
	17-Cableado y conectores	Inspección visual	1 año	10 años
	18-Condensadores	Deformación, fuga de solución electrolítica	1 año	25.000 horas
	19-Ventilador caja de control	Sonido, vibración	1 año	10 años
	20-Contactor alimentación trifásica (52C)	Funcionamiento, resistencia contactos	1 año	10 años
Ventilador exterior	21-Turbina ventiladores	Equilibrado, roturas	1 año	10 años
	22-Motor ventilador	Resistencia aislamiento, sonido, vibración	1 año	20.000 horas
Hidráulico	23-Bomba de agua	Comportamiento, vibración, sonido Resistencia aislamiento, fuga de agua	1 año [Nota1]	5 años
	24-Regulador de flujo (CWFV1)	Comportamiento, vibración, sonido Resistencia aislamiento, fuga de agua	1 año [Nota1]	5 años
	25-Valvula tres vías (CWFV3)	Comportamiento, vibración, sonido Resistencia aislamiento, fuga de agua	1 año [Nota1]	5 años
	26-Valvula reductora presión de agua	Comportamiento, vibración, sonido Presión de agua, fuga de agua	1 año [Nota1]	5 años
	27-Valvula de comprobación	Comportamiento, vibración, sonido Presión de agua, fuga de agua	1 año [Nota1]	5 años
	28- Filtro de agua	Fuga de agua, limpieza de filtro	6 meses [Nota1]	-
	29- Tubería de drenaje	Estado, atasco, limpieza	6 meses	-

[Nota1]: el periodo de revisión puede variar dependiendo del nivel de dureza y existencia de lodos del agua de suministro

FORMULARIO MANTENIMIENTO QTON 5- CODIGOS DE ERROR DE MANTENIMIENTO

5.1 Horas de funcionamiento del compresor

Pantalla datos unidad exterior	Mando RC-Q1EH	Significado	
OPE-1	M1	Si SW6-8 = OFF : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor se encuentran en intervalo 4.900 – 5.100h Si SW6-8 = ON : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor se encuentran en intervalo 1.900 – 2.100h	
OPE-2	M2	Si SW6-8 = OFF : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 10.000h desde el último mantenimiento Si SW6-8 = ON : cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 5.000h desde el último mantenimiento	
OPE-3	M3	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 30.000h desde el último mantenimiento	

5.2 Horas de funcionamiento de la bomba de agua

Pantalla datos unidad exterior	Mando RC-Q1EH	Significado	
OPE-11	M11	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de la bomba de agua ha alcanzado 5000h y se encuentran en intervalo 4.900 – 5.100h	
OPE-12	M12	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 10.000h desde el último mantenimiento	
OPE-13	M13	cuando las horas de funcionamiento acumuladas de compresor ha alcanzado 20.000h desde el último mantenimiento	

5.3 Indicación de errores

Pantalla datos unidad exterior	Mando RC-Q1EH	Significado	
OPE-30	M30	Parada de emergencia	Error E63 no se ha mostrado
OPE-32	M32	Detección de falta de agua de suministro	
OPE-33	M33	Detección desconexión de sensor de temperatura de agua de tanque	
OPE-34	M34	Detección de corte de agua de suministro	
OPE-35	M35	Detección de error en bomba de agua	
OPE-40	M40	Detección desconexión de sensor de temperatura de agua de tanque	Comprobar resistencia sensor

Indicación de mantenimiento en equipo Qton

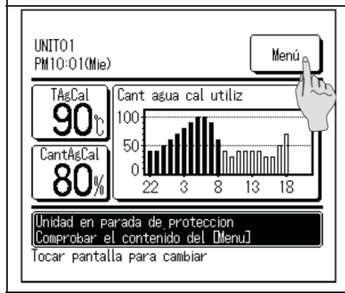
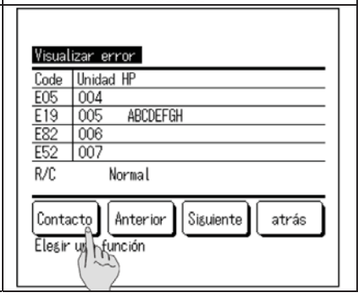
ADVERTENCIA

ESTE EQUIPO BOMBA DE CALOR ESA30 NECESITA UN MANTENIMIENTO PERIODICO PARA GARANTIZAR SU FUNCIONAMIENTO CORRECTO

ASEGURESE QUE UN TECNICO ESPECIALIZADO REVISE LOS PUNTOS INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Descripción	Periodicidad
1. LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA FRIA	CADA 1 MES
2. LIMPIEZA DEL CIRCUITO DE DRENAJE	CADA 3 MESES
3. LIMPIEZA INTERCAMBIADOR DE CALOR REFRIGERANTE – AGUA Consultar manual incluido dentro de la unidad O solicitar manual a: sat@lumelco.es	CADA 6 MESES
4. EN EL CASO DE NO UTILIZAR LA BOMBA DE CALOR POR UN PERIODO DE TIEMPO PROLONGADO Asegurese de drenar el agua contenida dentro del equipo y tuberia y desconectar de tensión	MAS DE 1 MES

SI APARECE MENSAJE DE ERROR EN EL MANDO:

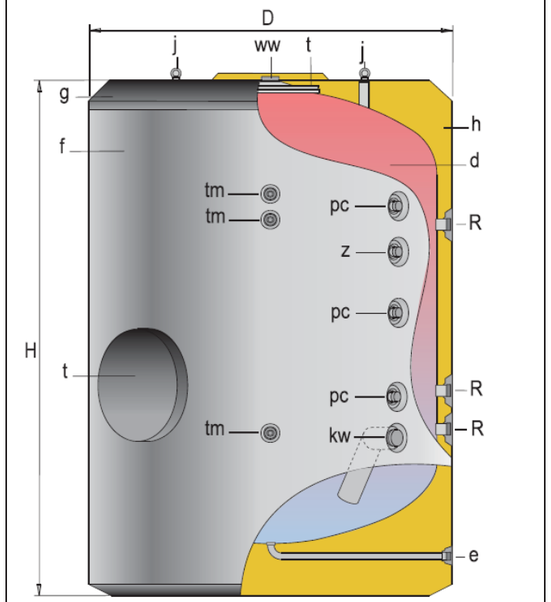
1.Pulsar Menu en el mando	2.Visualizar codigos de error	3.Llamar a servicio asistencia
		LUMELCO **TELEFONO ASISTENCIA TECNICA: 912039300 912039310**

LUMELCO S.A. Avda. Matapiñonera, 7 ● Tel. 91.203.93.00 ● 28703 San Sebastián de los Reyes (MADRID)

ANEXO 2 DIMENSIONES ACUMULADORES

ANTES DE PROCEDER AL LLENADO DE TANQUES ES NECESARIO REALIZAR UN APRIETE CORRECTO DE LAS TUERCAS DE LA BOCA DE HOMBRE

En los depósitos con boca de hombre lateral DN400, se deberán reapretar los tornillos de la boca con un par de apriete de 40 Nm.
El apriete se debe realizar en varias veces apretando cada tuerca y después su opuesta, realizando varias pasadas hasta apretar todas las tuercas.



t : Boca de hombre DN400



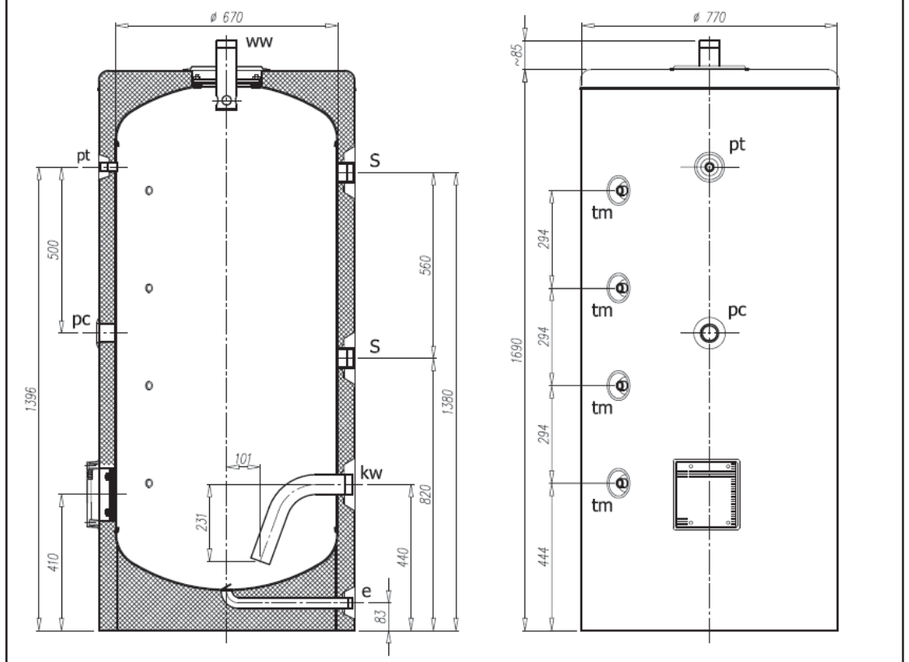
t - Boca de hombre DN 400
d - Depósito acumulación ACS
f - Forro externo
g - Cubierta superior
h - Aislamiento térmico
j - Cáncamos para transporte

Anexo 2 DIMENSIONES ACUMULADORES

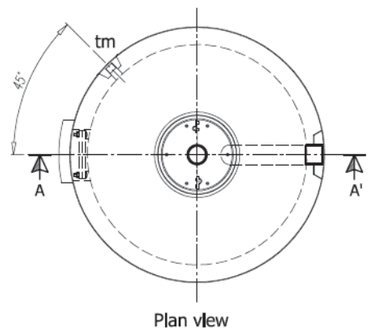
lapesa

D.H.W. VITRIFIED TANK
Model CVM-R-500

Ficha Técnica
Ref.: FP20_251-02
Fecha: 17/11/2015
Cliente: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

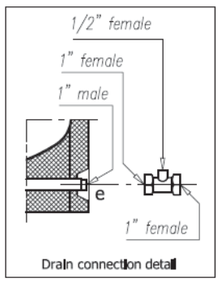


SECTION -A-A'-



Plan view

kw	Water Inlet	2"	male
e	Drain	1"	male
ww	Water outlet	2"	male
pt	Pressure and temperature	3/4"	male
tm	Water sensor	3/4"	male
pc	Cathodic protection	1-1/2"	female
S	Side connection	2"	male



Drain connection detail

TECHNICALS CHARACTERISTICS

D.H.W. tank :
* Material: S 275 JR
Vitrified according to DIN 4753
* Max. working pressure : 8 bar
* Max. working temperature : 90 °C
* Capacity : 500 L.

Thermally insulated :
* Polyurethane foam
* C.F.C free
* Density 45 Kg/m3
* Thickness : 50 mm

Lateral hole with cover
External jackets with accesories

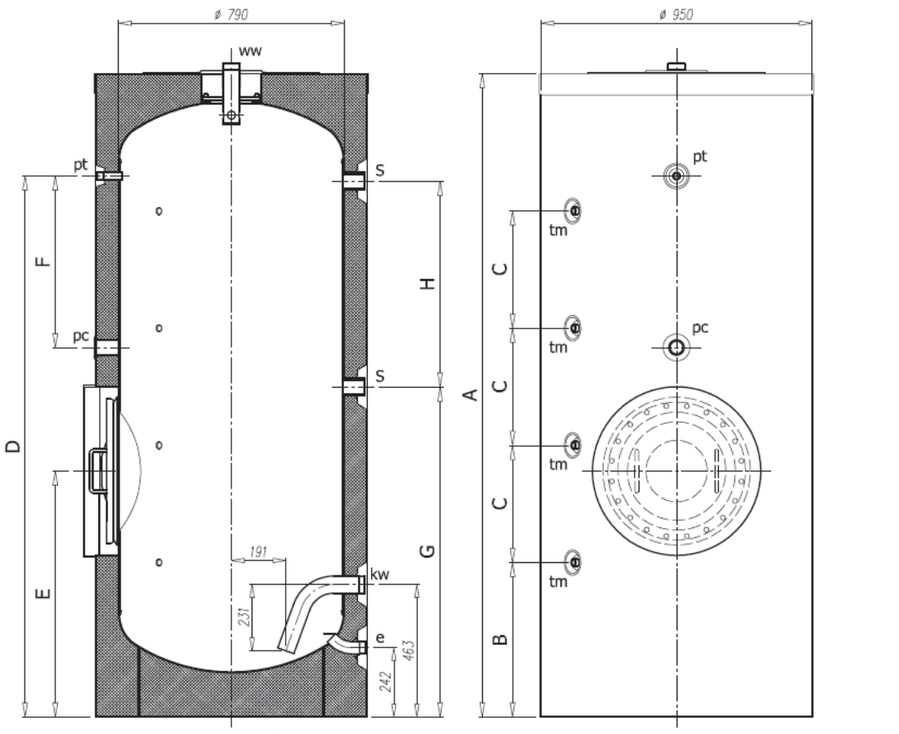
Conforme O.T.	Conforme Cliente		Correspondiente a
			Código

* ALL DIMENSIONS AND WEIGHTS ARE SUBJECT TO NORMAL MANUFACTURING TOLERANCES *

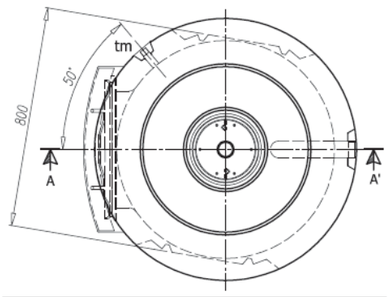
lapesa

D.H.W. VITRIFIED TANK
Model CVM-RB-750/1000

Ficha Técnica
Ref.: FP20_250-03
Fecha: 17/11/2015
Cliente: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

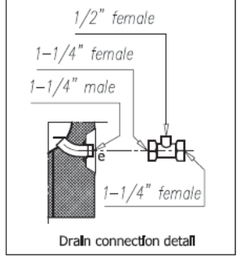


SECTION -A-A'-



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H
CVM-RB-750	1840	408	320	1500	718	350	888	595
CVM-RB-1000	2250	540	410	1892	860	600	1154	720

kw	Water Inlet	2"	male
e	Drain	1-1/4"	male
ww	Water outlet	2"	male
pt	Pressure and temperature	3/4"	male
tm	Water sensor	3/4"	male
pc	Cathodic protection connection	1-1/2"	female
S	Side connection	2"	male



Drain connection detail

TECHNICALS CHARACTERISTICS

D.H.W. tank :
* Material: S 275 JR Vitrified according to DIN 4753
* Max. working pressure : 8 bar
* Max. working temperature : 90 °C

Thermally insulated :
* Polyurethane foam
* C.F.C free
* Density 45 Kg/m3
* Thickness : 80 mm

DN 400 removable manhole
External jackets with accesories

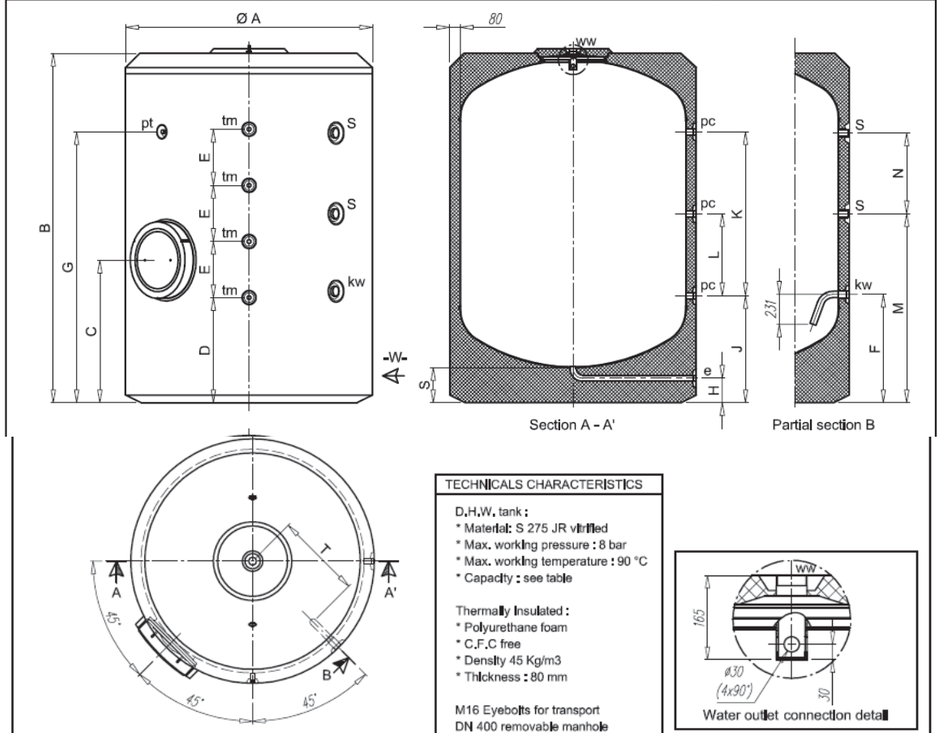
Conforme O.T.	Conforme Cliente		Correspondiente a
			Código

* ALL DIMENSIONS AND WEIGHTS ARE SUBJECT TO NORMAL MANUFACTURING TOLERANCES *

lapesa

D.H.W. VITRIFIED STEEL TANK
MVM-RB-1500...5000

Ficha Técnica
Ref.: FP30_283-02
Fecha: 17/11/2015
Cliente: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES



TECHNICALS CHARACTERISTICS

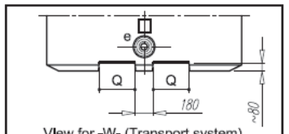
D.H.W. tank :
* Material: S 275 JR vitrified
* Max. working pressure : 8 bar
* Max. working temperature : 90 °C
* Capacity : see table

Thermally insulated :
* Polyurethane foam
* C.F.C free
* Density 45 Kg/m3
* Thickness : 80 mm

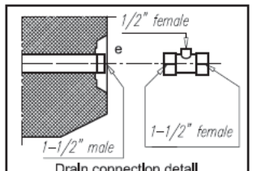
M16 Eyebolts for transport
DN 400 removable manhole
External jackets with accesories

Water outlet connection detail

kw	Water Inlet	2"	Male
e	Drain	1-1/2"	Male
ww	Water outlet	2"	Male
pt	Pressure and temperature	3/4"	Male
pc	Cathodic protection	1-1/2"	Male
tm	Water sensor	3/4"	Male
S	Side connection	2"	Male



View for -W- (Transport system)



Drain connection detail

MODELS	DIMENSIONS (mm.)															D.H.W. Tank	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Q	S	T	M	N	Weight (aprox.)	Capacity
MVM-RB-1500	1360	1830	920	640	250	660	1370	160	675	680	--	210	240	395	1000	290	390 kg.	1484 L.
MVM-RB-2000		2280			400		1820			1130	--				1240	500	450 kg.	1987 L.
MVM-RB-2500	1660	2015	1035	760	240	775	1460	195	770	700	--	285	275	545	1120	285	625 kg.	2475 L.
MVM-RB-3000		2305			335		1745			990	495				1190	505	695 kg.	2981 L.
MVM-RB-3500		2580			430		2030			1265	630				1335	635	745 kg.	3461 L.
MVM-RB-4000	1910	2310	1105	815	300	840	1695	190	830	870	435	350	275	670	1265	425	905 kg.	3956 L.
MVM-RB-5000		2710			435		2100			1270	635				1465	625	1020 kg.	4907 L.

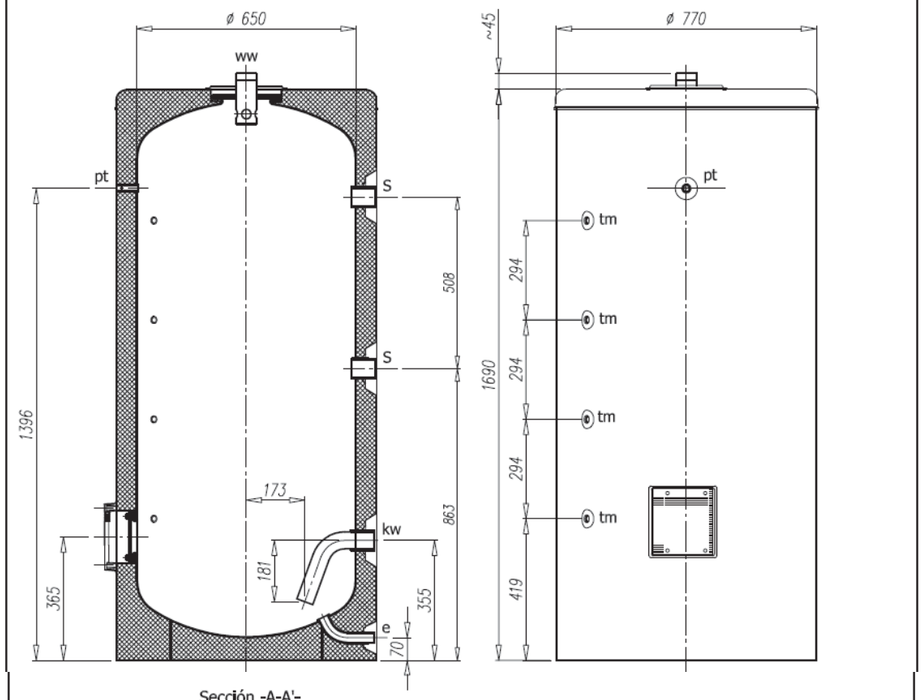
Conforme O.T.	Conforme Cliente		Correspondiente a
			Código

* ALL DIMENSIONS AND WEIGHTS ARE SUBJECT TO NORMAL MANUFACTURING TOLERANCES *

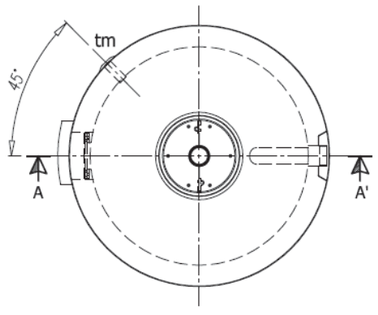
lapesa

D.H.W. STAINLESS STEEL TANK
Mod.: GXM-R-500

Ficha Técnica
Ref.: FP10_214-05
Fecha: 17/11/2015
Cliente: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

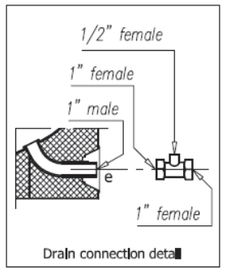


Sección -A-A'-



Plan view

kw	Water Inlet	2"	male
e	Drain	1"	male
ww	Water outlet	2"	male
pt	Pressure and temperature	1/2"	female
tm	Water sensor	1/2"	female
S	Side connection	2"	male



Drain connection detail

TECHNICAL CHARACTERISTICS

D.H.W. tank :
* Material: AISI 316 L
* Max. working pressure : 8 bar
* Max. working temperature : 90 °C
* Capacity : 480 L.

Thermally insulated :
* Polyurethane foam
* C.F.C free
* Density 45 Kg/m3
* Thickness : 60 mm

Lateral hole with cover
External jackets with accesories

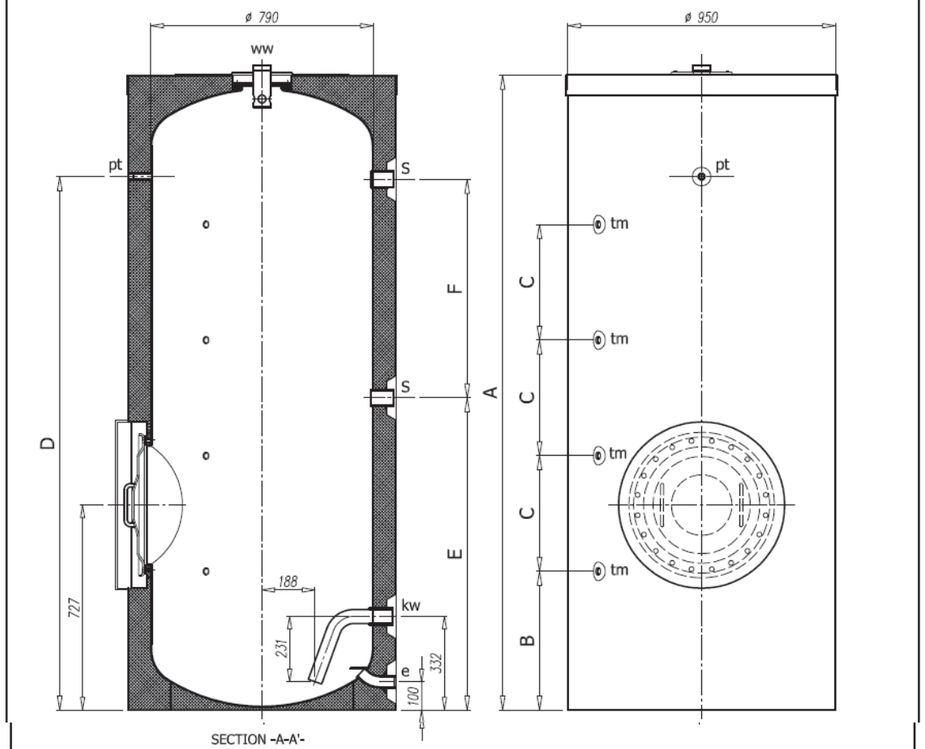
Conforme O.T.	Conforme Cliente		Correspondiente a
			Código

* ALL DIMENSIONS AND WEIGHTS ARE SUBJECT TO NORMAL MANUFACTURING TOLERANCES *

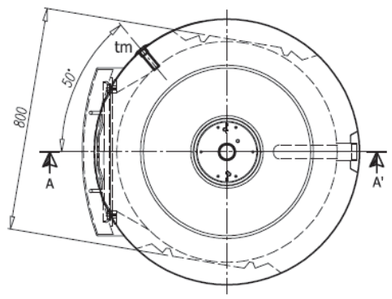
lapesa

D.H.W. STAINLESS STEEL TANK
Mod.: GXM-RB-750/1000

Ficha Técnica
Ref.: FP10_215-06
Fecha: 17/11/2015
Cliente: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

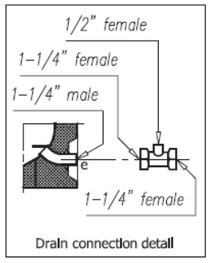


SECTION -A-A'-



Mod.	A	B	C	D	E	F
GXM-RB-750	1840	410	328	1482	902	570
GXM-RB-1000	2250	492	410	1892	1107	775

kw	Water Inlet	2"	male
e	Drain	1-1/4"	male
ww	Water outlet	2"	male
pt	Pressure and temperature	1/2"	female
tm	Water sensor	1/2"	female
S	Side connection	2"	male



Drain connection detail

TECHNICALS CHARACTERISTICS

D.H.W. tank :
* Material: AISI 316 L
* Max. working pressure : 8 bar
* Max. working temperature : 90 °C

Thermally insulated :
* Polyurethane foam
* C.F.C free
* Density 45 Kg/m3
* Thickness : 80 mm

DN 400 removable manhole
External jackets with accesories

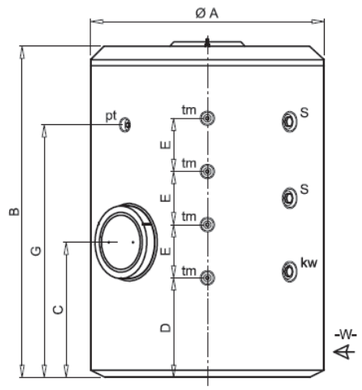
Conforme O.T.	Conforme Cliente		Correspondiente a
			Código

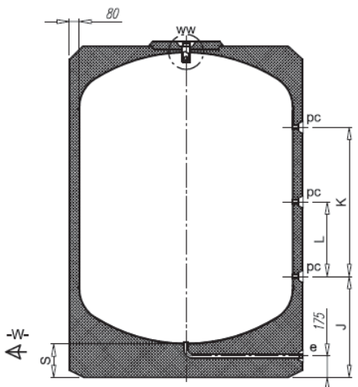
* ALL DIMENSIONS AND WEIGHTS ARE SUBJECT TO NORMAL MANUFACTURING TOLERANCES *

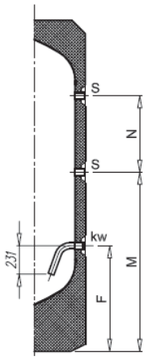
lapesa

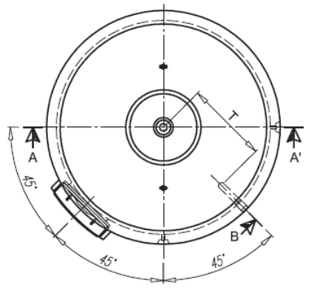
D.H.W. STAINLESS STEEL TANK
MXM-RB-1500...5000

Ficha Técnica
Ref.: FP30_268-05
Fecha: 17/11/2015
Cliente: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES







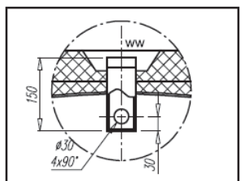


TECHNICALS CHARACTERISTICS

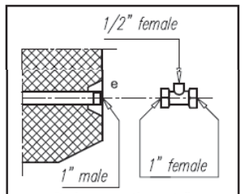
D.H.W. tank :
* Material: AISI 316 L
* Max. working pressure : 8 bar
* Max. working temperature : 90 °C
* Capacity : see table

Thermally insulated :
* Polyurethane foam
* C.F.C free
* Density 45 Kg/m3
* Thickness : 80 mm

M16 Eyebolts for transport
DN 400 removable manhole
External jackets with accesories

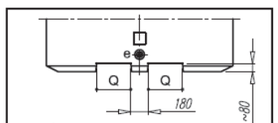


Water outlet connection detail



Drain connection detail

kw	Water Inlet	2"	male
e	Drain	1"	male
ww	Water outlet	2"	male
pt	Pressure and temperature	1/2"	female
pc	Cathodic protection	3/4"	female
tm	Water sensor	1/2"	female
S	Side connection	2"	male



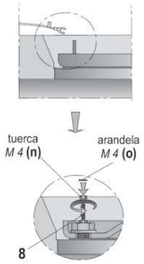
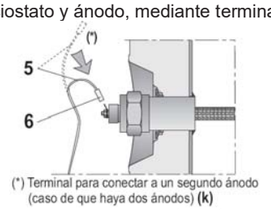
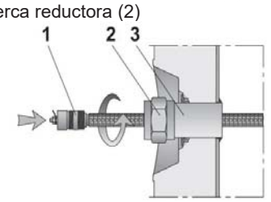
View for -W- (Transport system)

MODELS	DIMENSIONS (mm.) A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	Q	S	T	M	N	D.H.W. Tank Weight (aprox.)	Capacity
MXM-RB-1500	1360	1830	920	640	250	660	1370	675	680	--	210	240	395	1000	290	265 kg.	1492 L.
MXM-RB-2000		2280			400		1820		1130	--				1240	500	305 kg.	1997 L.
MXM-RB-2500	1660	2015	1035	760	240	775	1460	770	700	--	285	275	545	1120	285	450 kg.	2487 L.
MXM-RB-3000		2305			335		1745		990	--				1190	505	485 kg.	2995 L.
MXM-RB-3500		2580			430		2030		1265	630				1335	635	520 kg.	3477 L.
MXM-RB-4000	1910	2310	1105	815	300	840	1695	830	870	435	350	275	670	1265	425	600 kg.	3974 L.
MXM-RB-5000		2710			435		2100		1270	635				1465	625	670 kg.	4929 L.

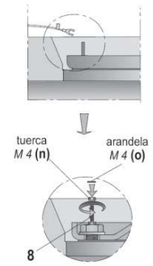
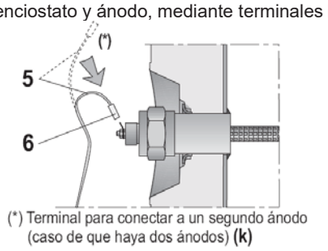
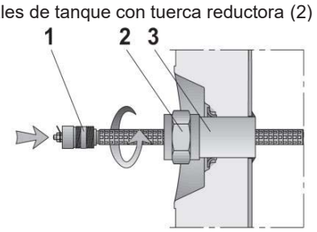
Conforme O.T.	Conforme Cliente		Correspondiente a
			Código

* ALL DIMENSIONS AND WEIGHTS ARE SUBJECT TO NORMAL MANUFACTURING TOLERANCES *

ANEXO 3 INSTALACION ANODO PERMANENTE EM TANQUE ESTRATIFICADOR (Sistema Correxup)

Modelo tanque estratificador	*Protección catódica permanente (Correx-up)*	*Cableado*
CVM-R-**500** CVM-RB-**750/1000** 	Potenciostato suministrado en parte superior del tanque  	1.Entre potenciostato y tanque: Tanque se suministra de fabrica con el cableado conectado 2.Entre potenciostato y ánodo: Tanque se suministra de fabrica con el cableado conectado 3.Potenciostato: es necesario conectar a toma de red 220V Ánodo: el tanque se suministra de fabrica con el ánodo instalado dentro del tanque
MVM-RB-**1500** MVM-RB-**2000** 	**1** Potenciostato y **1** ánodo: suministrado en caja anexa 	1.Entre potenciostato y tanque: Es necesario conectar terminal de tierra en tornillo de métrica 4 situado en parte superior del tanque:  2.Entre potenciostato y ánodo, mediante terminales faston:  (*) Terminal para conectar a un segundo ánodo (caso de que haya dos ánodos) **(k)** 3.Potenciostato: es necesario conectar a toma de red 22V
		Anodo : Es necesario instalar el ánodo (1) en toma de tanque con tuerca reductora (2) 

* Comprobar led verde se ilumina en potenciostato. Para instalación exterior utilizar toma de red adecuada
* No es posible instalar ánodos de magnesio junto con sistema correx-up

Modelo tanque estratificador	Protección catódica permanente (Correx-up)	Cableado
MVM-RB-**2500** MVM-RB-**3000** MVM-RB-**3500** MVM-RB-**4000** MVM-RB-**5000** 	**2** Potenciostatos y **2** ánodos: suministrado en caja anexa 	1.Entre potenciostato y tanque: Es necesario conectar terminal de tierra en tornillo de métrica 4 situado en parte superior del tanque:  2.Entre potenciostato y ánodo, mediante terminales faston:  (*) Terminal para conectar a un segundo ánodo (caso de que haya dos ánodos) **(k)** 3.Potenciostato: es necesario conectar a toma de red 220V
		Anodo : Es necesario instalar los dos ánodos (1) en las dos tomas laterales de tanque con tuerca reductora (2) 

* Comprobar led verde se ilumina en potenciostato. Para instalación exterior utilizar toma de red adecuada
* No es posible instalar ánodos de magnesio junto con sistema correx-up

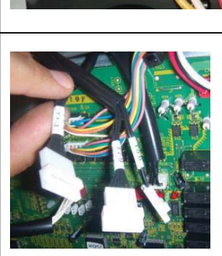
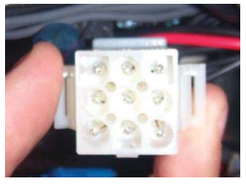
ANEXO 4 ACCESORIOS PARA INSTALACION DE SONDAS DE TANQUE

Modelo tanque estratificador	Vainas suministradas de fabrica para alojamiento de sondas de tanque (*)
CVM-R-**500** CVM-RB-**750/1000** 	Junto con tanque estratificador se suministran: 5 tuercas reductoras 4 vainas largas (alojadas en tanque estratificador) 1 vaina corta (alojada en conexión en T conectada a drenaje de tanque que coincide con el retorno a Qton) 1 conexión T  
MVM-RB-**1500** MVM-RB-**2000** MVM-RB-**2500** MVM-RB-**3000** MVM-RB-**3500** MVM-RB-**4000** MVM-RB-**5000** 	

* Para la instalación de sondas de tanque en tanques adicionales (no estratificador) es necesario comprar las vainas y tuercas necesarias

ANEXO 5 CAMBIO DE CONFIGURACION UNIDAD ESCLAVA A UNIDAD MAESTRA

En el caso de circuitos hidraulicos con varias unidades Qton conectadas, donde un equipo Qton queda configurado como maestro y el resto como esclavos.
La configuracion maestro – esclavo se puede modificar respecto a la situacion de la puesta en marcha.

		Equipo maestro	Equipo esclavo
1.Micro-interruptores placa principal		***SW1 = 0 ; SW2 = 0***	***SW1 = 0 ; SW2 = 0***
		SW4-7 =OFF ***SW4-8 = OFF***	Esclavo 1: ***SW4-7 =ON ; SW4-8 = OFF*** Esclavo 2: ***SW4-7 =OFF ; SW4-8 = ON*** Esclavo 3: ***SW4-7 =ON ; SW4-8 = ON***
2. Bornero de conexiones		Bornas XY Conectado a mando táctil	Sin conectar
		Bornas AB Conectada a interconexion entre maestra y esclavas	Conectado a cada equipo
3. Conectores placa de control		Conectado a 3 magueras de sondas de temperatura de tanque: T1-4 (8 hilos) T 5-6 (4 hilos) T 7-9 (6 hilos)	Sin conectar
		Conectado a conector valvula tres vias CWFV (5 hilos)	Conectado a cada equipo a su valvula de tres vias correspondiente

Con los equipos Qton parados desde el mando y posteriormente sin tensión:

a. Cambio equipo maestro a esclavo:
Desconectar mando táctil (bornas xy) y conectores de sondas (T1-4; T 5-6; T 7-9)
Configurar SW4-7 y SW4-8 como esclavo

b. Cambio esclavo a maestro:
Conectar mando táctil (bornas xy) y conectores de sondas (T1-4; T 5-6; T 7-9)
Configurar SW4-7 y SW4-8 como maestro

ANEXO 6 CERTIFICADO CE

DOC. No. IDOC379

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer:
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan

declare under our sole responsibility that the apparatus referred to in this declaration conforms with the following directives.

Description of apparatus : Heat Pump Water Heater
Model name : See attached Appendix 1
Serial No. : See attached Appendix 1
CE Mark affixed on the product : 2019

Relevant EU Directives :
Machinery 2006/42/EC
Low Voltage 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
Pressure Equipment 2014/68/EU
RoHS 2011/65/EU, (EU)2015/863
Ecodesign 2009/125/EC

Applied Standards / Regulations :
EN 378-2:2008+A1:2009+A2:2012 (partly completed) [MD]
EN 60335-1:2012+A11:2014 [MD,LVD]
EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012 [MD,LVD]
EN 62233:2008 [LVD]
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011[EMC]
EN 55014-2:2015 [EMC]
EN 61000-3-2:2014 ClassA [EMC]
EN 61000-3-3:2013 [EMC]
EN 61000-3-11:2000[EMC]
EN 61000-3-12:2011 Class A [EMC]
Japanese Industrial Standard [PED]
Regulation (EU) No 327/2011 [ErP/fans]
Regulation (EU) No 811/2013 [ErP/Lot1]
Regulation (EU) No 813/2013 [ErP/Lot1]
Regulation (EU) No 812/2013 [Energy Labelling]
Regulation (EU) No 641/2009 [ErP/Lot11]
Regulation (EU) No 622/2012 [ErP/Lot11]
EN 50581:2012 [RoHS]

Other normative document : See attached Appendix 1

Authorised Representative in the EU :
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.
5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, United Kingdom

Place of Signing : Kiyosu, JAPAN

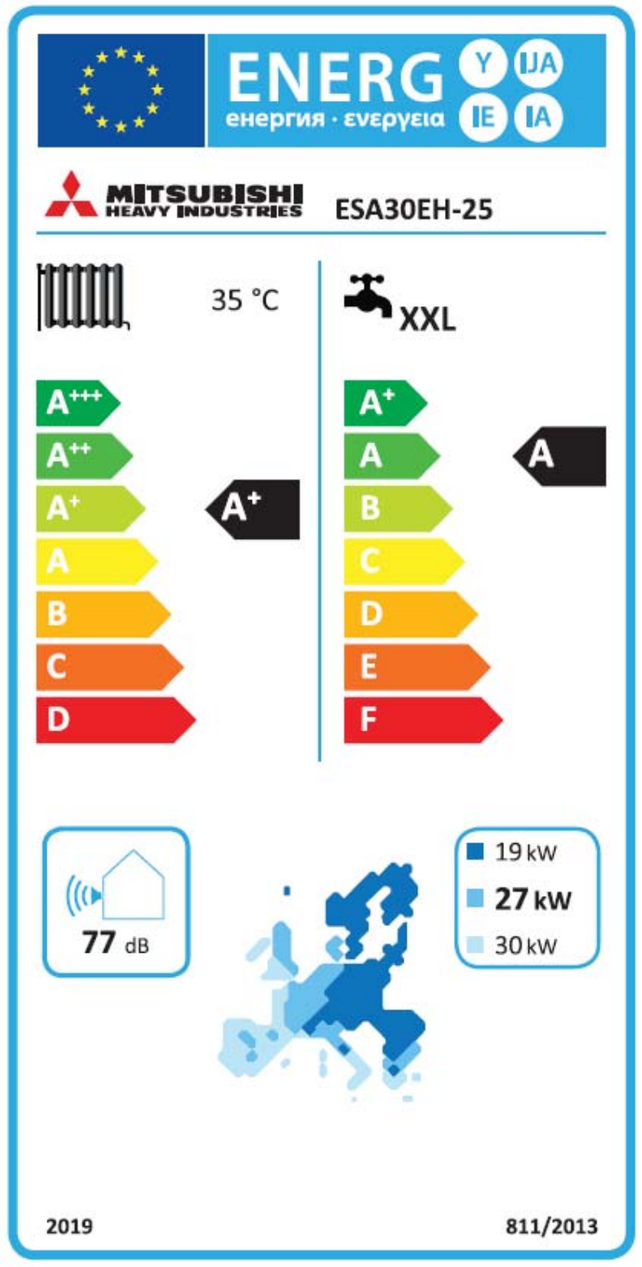
Date of Signing : 03. Dec. 2019

p.p. M. Tsubono
Mitsutoshi Sudoh
General Manager
Quality Assurance Department

English	EU DECLARATION OF CONFORMITY	declare under our sole responsibility that the apparatus referred to in this declaration conforms with the following directives.
Bulgarian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	декларираме изцяло на своя отговорност, че апаратуратаупомената в настоящата декларация, отговаря на следните директиви.
Croatian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	izjavljujemo s punom odgovornošću da aparat naveden u ovoj deklaraciji je u skladu sa sljedećim direktivama.
Czech	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že zařízeníuvedené v tomto prohlášení je v souladu s těmito směrnicemi.
Danish	EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	erklærer under eneansvar, at apparatetsom der henvises til i denne erklæring er i overstemmelse med de følgende direktiver
Dutch	EU CONFORMITEITSVERKLARING	wij verklaren op onze eigen verantwoordelijkheid dat het apparaat zoals bedoeld in deze verklaring,voldoet aan de volgende richtlijnen.
Estonian	ELi VASTAVUSDEKLARATSIOON	kinnitame ainuvastutajana, et seade mida käsitletakse käesolevas deklaratsioonis, vastab alljärgnevatele direktiividele.
Finnish	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuotejota tämä vakuutus koskee, on seuraavien Eurooppalaisten Direktiivien vaatimusten mukainen:
French	DECLARATION UE DE CONFORMITE	déclarer notre responsabilité seule que l'appareil mentionné dans cette déclaration se conforme aux directives suivantes.
German	EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	hiermit erklären wir unsere alleinige Verantwortung dass das gennante in dieser Deklaration Gerät den folgenden Weisungen entspricht.
Greek	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ	δηλώνουμε υπεύθυνα ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες.
Hungarian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogyAz említett nyilatkozat megfelel a következő irányelveknek:
Irish	DEARBHÚ COMHREIREACHTA AE	dhearbhú faoi ár fhreagracht aonair go bhfuil an gaireasdá dtagraitear sa dearbhú sin i gcomhréir leis na treoracha seo a leanas
Italian	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	dechiarare esclusivamente sotto la propria responsabilità che l'apparecchio come specificato in questa dichiarazione è conforme alle seguenti direttive.
Latvian	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	ar mūsu atbildību deklarējam, ka iekārta uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst sekojošām direktīvām.
Lithuanian	ES ATITIKTIES DEKLARACIJA	prisiimdami pilną atsakomybę deklaruojame, kad įranginimina šioje deklaracijoje atitinka žemiau išvardintas direktyvas.
Maltese	DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL UE	niddikjaraw taht ir-responsabilità taghna li l-apparati qed jigi irreferut f'din id-dikjarazzjoni jikkonforma ma dawn id-direttivi.
Polish	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż urządzeniadto których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw.
Portuguese	DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	declaramos sob nossa única responsabilidade que o aparelho referido nesta declaração cumpre com as seguintes diretivas.
Romanian	DECLARAŢIA UE DE CONFORMITATE	declaram pe propria raspundereca aparatele la care se face referire in acesta delaratie sunt conforme cu urmatoarele directive
Slovak	EU VYHLÁSENIE O ZHODE	prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že zariadenieuvedené v tomto vyhlásení je v súlade s týmito smernicami.
Slovenian	IZJAVA EU O SKLADNOSTI	izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da aparatnavedene v tej izjavi, v skladu z naslednjimi direktivami
Spanish	DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	declaramos bajo nuestra responsabilidad que el aparato al que se refiere esta declaracion esta en acuerdo con las siguientes normas.
Swedish	EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	försäkrar under eget ansvar att apparatenavses i denna försäkran överensstämmer med följande direktiv
Norwegian	EU SAMSVARSERKLÆRING	erklærer fullt ansvar for at utstyretnevnt i denne erklæring er i samsvar med følgende direktiver.
Turkish	AB UYGUNLUK BEYANI	kendi sorumluluğumuz altında bu beyanla ilgili cihazların aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan ederiz.
Russian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	заявляем полную ответсвеность за данное оборудование ссылаясь на настоящее заявление, подтверждаем следование директивам.

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS

ETIQUETADO ENERGETICO



1. Summary

This document is intended to clarify that the water heater manufactured by us is adapted to European ErP (Ecodesign requirements for energy-related Products) directive Lot2 (water heater and hot water storage tanks).
These units are electric mains-operated water heater with a rated heating capacity of 30kW and less and are assessed on the basis of the above-mentioned directive.

2. Applied Directives and Standard

DIRECTIVE

"DIRECTIVE 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products"

"DIRECTIVE 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products"

REGULATION

"COMMISSION REGULATION (EU) No.814/2013 of 2 August 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for water heaters and hot water storage tanks"

"COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the energy labelling of water heaters, hot water storage tanks and packages of water heater and solar device"

3. Target Model

Heat Pump Water Heater	ESA30E-25、 ESA30EH-25
Hot Water Storage Tank	GXM-R-500×2 or GX-1000-RB

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

4. Specification of the apparatus

4.1. The name and address of the supplier

Manufacture's name and address
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD. 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan
Branch name and address
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD. 5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, UK

4.2. Heating energy efficiency

Applied load profile	XXL
Energy efficiency class	A

	Climate	Temperature	Rated value
Annual energy consumption	Average	7 / 6℃	1909 kWh
	Colder	2 / 1℃	3467 kWh
	Warmer	14 / 13℃	1683 kWh
Heating energy efficiency	Average	7 / 6℃	114 %
	Colder	2 / 1℃	63 %
	Warmer	14 / 13℃	130 %

5. Technical Information

5.1. Function

Manufacturer's specification for intended use:

The appliance is with an outdoor unit and indoor unit. The outdoor unit is an air/water heat pumps including electrically driven compressor. The indoor unit is a domestic hot water storage tank.

5.2. Technical data of water heater

Model name	ESA30E-25、ESA30EH-25
Rated voltage (V)	3N~, 380 / 400 / 415
Rated frequency (Hz)	50 / 60
Rated heating capacity (kW)	30
Net weight (kg)	375
Refrigerant	R744 (CO_2)
Mass of refrigerant (kg)	8.5

Sound power level	Criteria	Judgement
70	≤78	○

5.3. Technical data of storage tank

Lapesa Grupo Empresarial, S.L	
Model name	GXM-R-500×2 or GX-1000-RB
Energy efficiency class	C
Standing loss	100W×2 or 125 W
Storage volume	500L×2 or 1000 L

5.4. Result of the measurement

5.4.1 Average condition

		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		0.719	24.848
② Standby power input		0.517	-
③ Re-heating period		7.206	-
①~③ Total useful heat & Total energy consumption		8.442	24.848
Performance	COP_{DHW}		2.94
	η_{wh}(*1)		117.7%
	Annual energy consumption(*2)		1854kWh

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

5.4.2 Colder condition

		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		3.640	24.884
② Standby power input		2.449	-
③ Re-heating period		8.009	-
④ Defrosting period		1.229	-
①~③ Tapping heat & Total energy consumption		8.442	24.884
Performance	COP_{DHW}		1.62
	η_{wh}(*1)		64.9%
	Annual energy consumption(*2)		3366.0%

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

5.4.3 Warmer condition

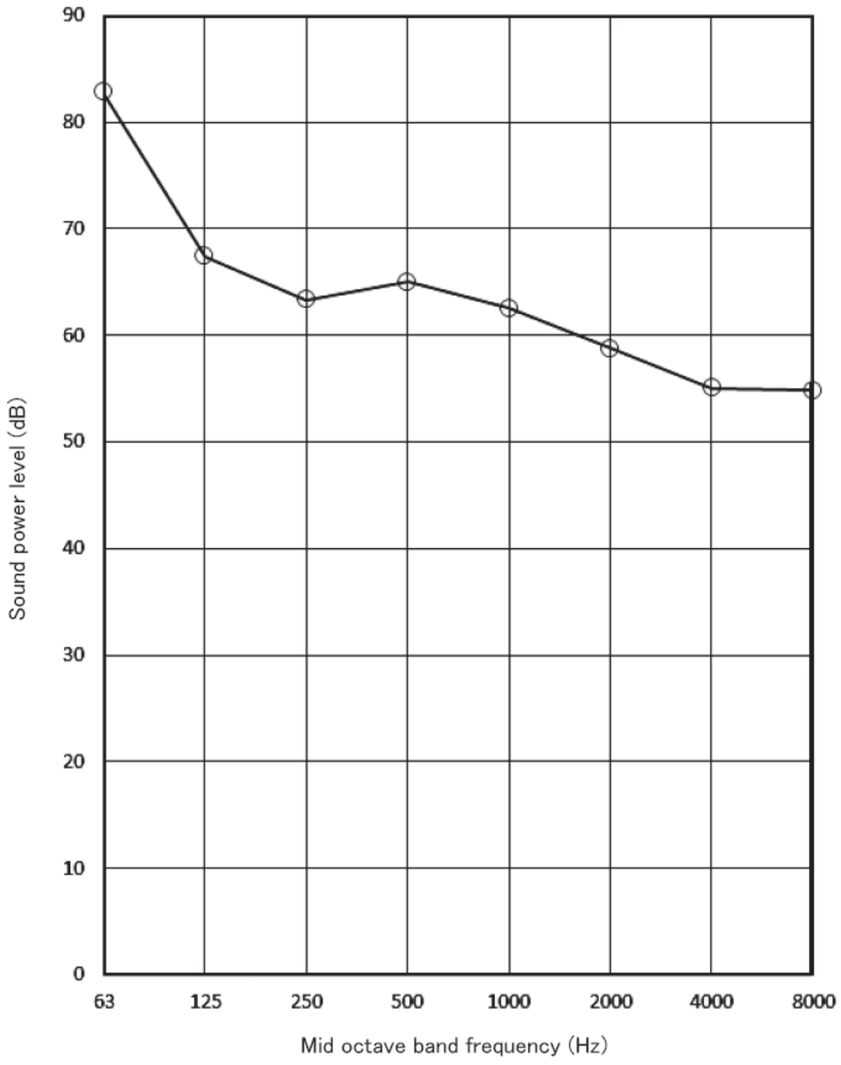
		Energy consumption (kWh)	Tapping heat (kWh)
① Tapping cycle		0.751	24.994
② Standby power input		0.514	-
③ Re-heating period		6.177	-
①~③ Total useful heat & Total energy consumption		7.442	24.994
Performance	COP_{DHW}		3.34
	η_{wh}(*1)		133.6%
	Annual energy consumption(*2)		1683kWh

*1...COP_{DHW} / 2.5 *2...(Total enrgy consumption)*0.6*366

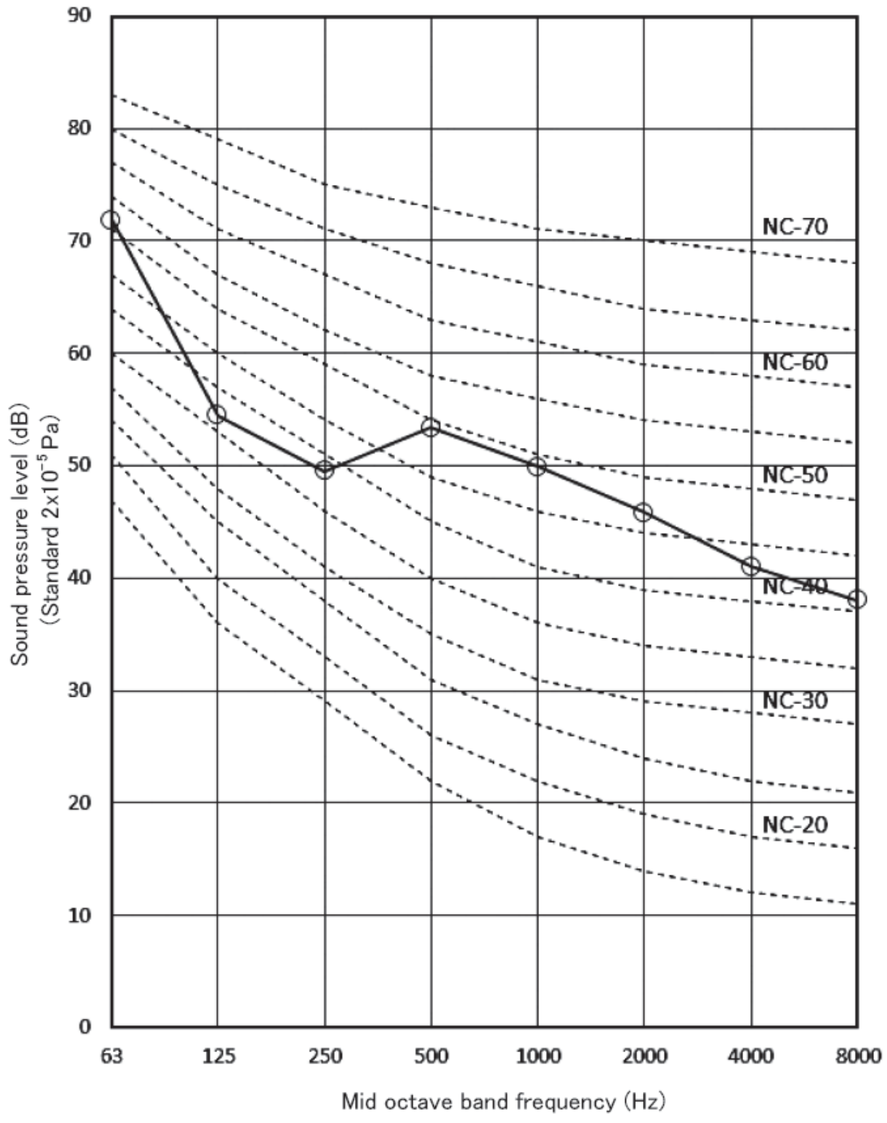
Anexo 7 Grafica nivel sonoro Qton

Modelo: serie ESA30 (50/60Hz)
Condiciones de medición: Funcionamiento hasta llenar tanques, clima intermedio
Temperatura aire exterior: 16º CDB/12º CWB
Temperatura entrada de agua: 17ºC
Temperatura salida de agua: 65ºC (JRA 4060)
Posición del micrófono: a 1 metro enfrente del equipo, a 1 metra de altura

(1) Sound power level



(2) Sound pressure level



Modbus Interface
for heat pump water heater
COMMUNICATION SPECIFICATION

MODEL : RCI-MDQE

（Product Drawing No.：PJZ006A134）

ISTZ190064
Ver.1.0

December 1, 2019

Contents

1 Safety Precautions 3
2 Introduction 4
3 System Configuration 4
4 Functions 6
5 Modbus communication 6
5.1 Functions 6
5.2 Parameters 6
5.3 Function format 7
5.3.1 Read Holding Registers (0x03) 7
5.3.2 Read Input Register (0x04) 7
5.3.3 Write single register (0x06) 7
5.3.4 Exception response 8
5.4 Response time 8
6 Modbus Registers 9
6.1 Input registers 9
6.2 Holding register 12
7 Connection 13
■Troubleshooting 14

1 Safety Precautions

• Before starting to use the interface, read these “Safety precautions” carefully to ensure proper operation of the interface.

• The safety precautions are classified as “⚠ **WARNING**” and “⚠ **CAUTION**”.

Precautions as shown in the column “⚠ **WARNING**” indicate a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.

• “⚠ **CAUTION**” indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

Please observe these precautions with great care, since they are essential to your safety.

• Symbols which appear frequently in the text have the following meaning:

	Strictly prohibited.		Observe instructions with great care.		Provide positive earthing.

• When you have read the manual, please keep it near at hand for consultation.

If someone else takes over as operator, make sure that the manual is also passed on to the new operator.

• See the installation manual included together for the detailed information of installation.

▮ OPERATION PRECAUTIONS

⚠ WARNING

If the interface is damaged with water due to a natural disaster such as a flood or a typhoon, consult your dealer.



Operating the interface under such conditions may lead to failure, electric shock and/or fire.

If the interface is under abnormal conditions, stop the operation, turn the power supply off and consult your dealer.



Continuing operating the interface under abnormal conditions may lead to failure, electric shock and/or fire.

⚠ CAUTION

Do not handle with wet hands.



This may cause an electric shock or failure.

Do not pull the connecting wire.



If the core wire is disconnected, it could cause a short-circuit.

Do not wash the interface with water.



It may cause electric shock or failure.

A static electric discharge to the unit could cause a break-down.

Before performing operations, touch a grounded metal object and discharge any static electricity.

▮ PRECAUTIONS FOR RELOCATION OR REPAIR

⚠ WARNING

Never modify or disassemble the interface. If it requires service, consult your dealer.



If servicing is inadequate, electric shock and/or fire may occur.

If it is required to relocate the interface, consult your dealer.



Improper installation of the interface may cause electric shock and/or fire.

2 Introduction

This Communication specification is applied to the Modbus Interface RCI-MDQE for heat pump water heater. This document describes the specifications of the product as for December 1, 2019. Any contents of this document may be changed without prior notification.

Please reference MANUALs of heat pump water heater.

Reference: PI-MBUS-300 Rev. J and Modbus Application Protocol V1.1b3.

3 System Configuration

Fig.2.1.1 shows a basic case of the system diagram of connection between the Modbus Master, the interface and the heat pump water heater.

Do not connect sub remote controls.

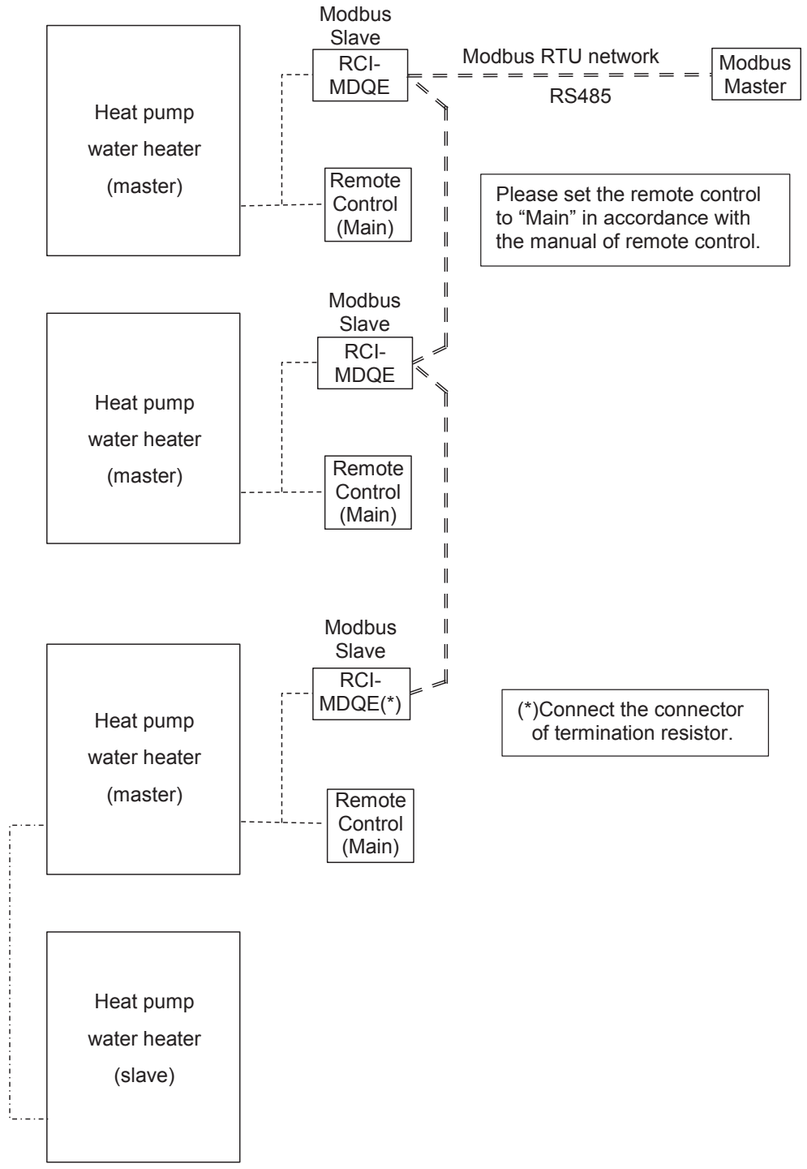


Fig. 2.1.1 System Diagram

Fig.2.1.2 shows a case of the system diagram of connection between the Modbus Master, the interface and the multiple heat pump water heaters.
Max. 16 heat pump water heaters (include slave) can be connected.
Do not connect sub remote controls.

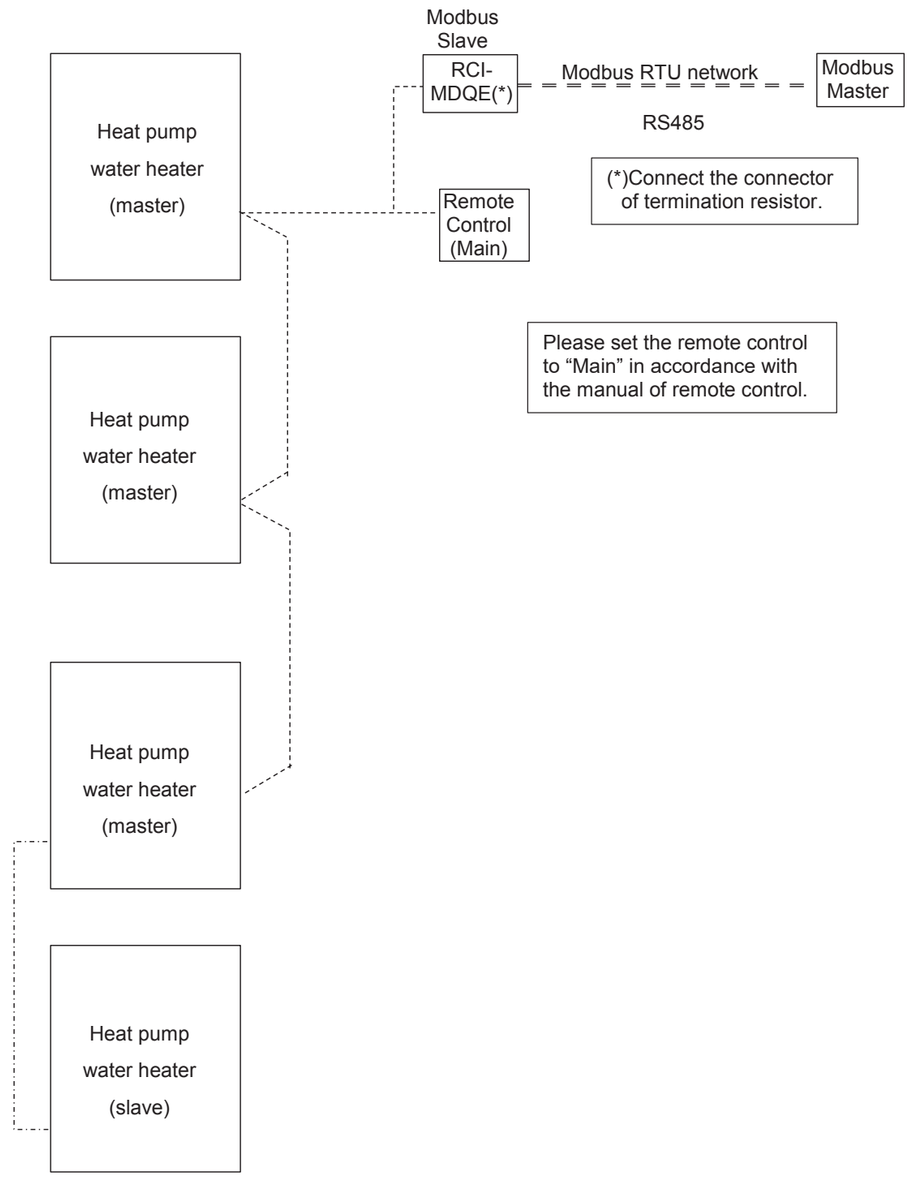


Fig. 2.1.2 System Diagram

4 Functions

This interface provides communication access for a Heat pump water heater on to Modbus RTU network.

Send the same setting from Modbus master device to all master Heat pump water heaters.

Send the data or the abnormal condition of a master Heat pump water heater to Modbus master.

This interface doesn’t have a power failure compensation function.

5 Modbus communication

5.1 Functions

The interface implements the following standard Modbus functions:

- 3: Read Holding Registers
- 4: Read Input Registers
- 6: Write Single Registers (Broadcast is supported.)

5.2 Parameters

The interface implements a Modbus RTU (Slave) interface, to be connected to an RS-485 line. The communication parameters are:

- 8N2 communication (8 data bits, no parity and 2 stop bit) (Default)
- 8E1 communication (8 data bits, even parity and 1 stop bit)
- 8O1 communication (8 data bits, odd parity and 1 stop bit)

Configurable baud rates:

- 9600 bps (Default)
- 19200 bps

Please set above by the switch. (Refer to “7.Connection”)

5.3 Function format

5.3.1 Read Holding Registers (0x03)

[Function]

Read values of holding registers.

[Query]

The query message specifies the start address of the register and the number of registers. The register addressed starting at zero: registers 40001 is addressed as 0.

[Response]

The register data in the response message are packed as two bytes per register, with the binary contents right justified within each byte. For each register, the first byte contains the high order bits and the second contains the low order bits.

5.3.2 Read Input Register (0x04)

[Function]

Read values of input registers.

[Query]

The query message specifies the start address of the register and the number of registers. The register addressed starting at zero: register 30001 is addressed as 0.

[Response]

The register data in the response message are packed as two bytes per register, with the binary contents right justified within each byte. For each register, the first byte contains the high order bits and the second contains the low order bits.

5.3.3 Write single register (0x06)

[Function]

Write a value to a holding register.

In the case of broadcast, the value is written to the same holding register on the all slave units.

[Query]

The query message specifies the start address of the register and a value. The register addressed starting at zero: register 40001 is addressed as 0.

[Response]

The normal response is an echo of the query, returned after the register contents have been preset.

5.3.4 Exception response

In the case query message has a problem, this interface will reply exception response. The function code of exception response is added 0x80 to original function code to inform this response is exception response. And the exception response includes exception code which shows reason of the problem.

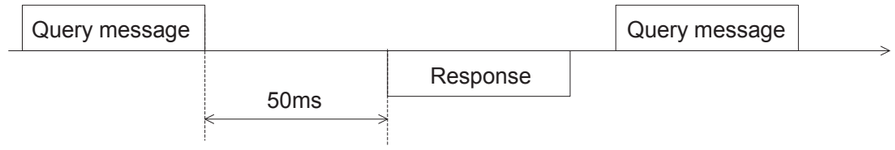
Exception code	Name	Meaning
0x01	Illegal function	The function code received in the query is not an allowable action.
0x02	Illegal data address	The data address received in the query is not an allowable address.
0x03	Illegal data value	A value contained in the query data field is not an allowable value.
0x04	Slave device failure	There is trouble of the connection with heat pump water heater.
0x06	Slave device busy	There is trouble of the connection with heat pump water heater or intended usage setting of remote control is not set.

Note

It takes a few minutes from power on to start communication.

5.4 Response time

The interface responses a message after response time when this interface receives a query message. The response time of this interface is 50ms.



6 Modbus Registers

About the details of the contents please refer to the manual of heat pump water heater.

6.1 Input registers

(1)Heat pump water heater status

Address(*1)	Contents	Data
30001	Operation status	65535:Initial value 0:Stop 1:Run 2:Pause
30002	Operation mode	65535:Initial value 0:Top up 1:Keep warm 3:Fill up 4:Initial setting 5:Water pump test run
30003	Target hot water temperature	65535:Initial value [Example]65:65°C
30004	Target keeping warm temperature(*2)	65535:Initial value [Example]60:60 ₵
30005	Target hot water amount	65535:Initial value [Example]100:100%
30008	Peak-cut	65535:Initial value [Example]60:60%
30009	Heating ON/OFF	65535:Initial value 0:Off 1:On
30010	Heating set temperature	65535:Initial value This value is multiplied by 10. [Example]350:35.0 ₵
30012	Heating status	65535:Initial value 0:Off 1:On
30013	Differential temperature between inlet and outlet of heating (panel)	65535:Initial value [Example]10:10 ₵
30014	Outdoor air temperature	-32768:Initial value This value is multiplied by 10. 16bit signed integer [Example]10:+1.0 ₵, -10:-1.0ºC
30015	Tank sensor 1	-32768:Initial value This value is multiplied by 10. 16bit signed integer [Example] 10:+1.0ºC, -10:-1.0ºC
30016	Tank sensor 2	
30017	Tank sensor 3	
30018	Tank sensor 4	
30019	Tank sensor 5	
30020	Tank sensor 6	
30021	Tank sensor 7	
30022	Tank sensor 8	
30023	Tank sensor 9	
30024	Water pump rpm	65535:Initial value [Example]60:60rpm
30025	Compressor Hz	65535:Initial value [Example]60:60Hz

Address(*1)	Contents	Data
30026	Gas cooler inlet water temperature	-32768:Initial value This value is multiplied by 10. 16bit signed integer [Example] 10:+1.0ºC, -10:-1.0ºC
30027	Gas cooler outlet water temperature	-32768:Initial value This value is multiplied by 10. 16bit signed integer [Example] 10:+1.0ºC, -10:-1.0ºC
30028	Gas cooler inlet refrigerant temperature	-32768:Initial value This value is multiplied by 10. 16bit signed integer [Example] 10:+1.0ºC, -10:-1.0ºC
30029	Gas cooler outlet refrigerant temperature	-32768:Initial value This value is multiplied by 10. 16bit signed integer [Example] 10:+1.0ºC, -10:-1.0ºC
30030	Defrost	65535:Initial value 0:Off 1:On
30031	Valve position(CWFV5)	65535:Initial value 0: Closed 1: Open
30032	Cumulative operation hours of water pump	65535:Initial value [Example]60:60Hours
30033	Cumulative operation hours of compressor	65535:Initial value [Example]60:60Hours
30034	Compressor stop factor	65535:Initial value
30035	External input CnG1	65535:Initial value 0:Off 1:On
30036	External Input CnG2	65535:Initial value 0:Off 1:On
30037	CT1 Current	65535:Initial value This value is multiplied by 100. [Example]1:0.01A
30038	Hot water amount	65535:Initial value [Example]60:60%
30039	Error code	65535:Initial value 0, 128:Normal 1~127:Error code 129~255:Maintenance code 1~127
30040	Periodic check	65535:Initial value 0:Normal 1:Periodic check1 2:Periodic check 2 3:Backup operation

(*1) This address is for address number ‘0’ of heat pump water heater.

Plus 200 * N(address number) for the other heat pump water heater.

[Example] heat pump water heater No.0 = 30009, No.1 = 30209, No.2 = 30409

(*2) For open tank only.

(2)Setting status

Address	Contents	Data
38001	Heating mode	0:Manual 1:Auto
38002	Application setting	0:Hot-water 1:Heating 2:Hot-water & Heating
38003	Priority setting	0:Hot-water 1:Heating

(3)System information

Address	Contents	Data
39001	Number of heat pump water heater connected	
39002, 39003, …, 39017	Heat pump water heater address(No.0,1,..,31)	65535:Initial value
39018	Software version	This value is multiplied by 10. [Example] 10:Ver1.0
39019	Slave address	
39020	Communication speed	0:9600bps 1:19200bps
39021	Stop/parity bit setting	0:Stop bit '2', Parity 'None' 1:Stop bit '1', Parity 'Odd' 2:Stop bit '1', Parity 'Even'

6.2 Holding register

Address	Contents	Description
40001	Operation	65535:Initial value 1:Run 2:Pause
40002	Operation mode	65535:Initial value 0:Top up 3:Fill up
40003	Target hot water temperature (*3)	65535:Initial value 60~90 ºC, Interval:1
40004	Target keeping warm temperature	65535:Initial value 40~63 ºC, Interval:1
40005	Target Hot water amount	65535:Initial value 10~100 %, Interval:10
40008	Peak-cut	65535:Initial value 100/80/60/40/0%
40009	Heating ON/OFF	65535:Initial value 0:Off 1:On
40010	Heating set temperature (*4)	65535:Initial value 200~520, interval:10 This value is multiplied by 10. (20.0~52.0 ºC, interval:1.0 ºC)

(*3) Please set a target hot water temperature within limit set by remote control.

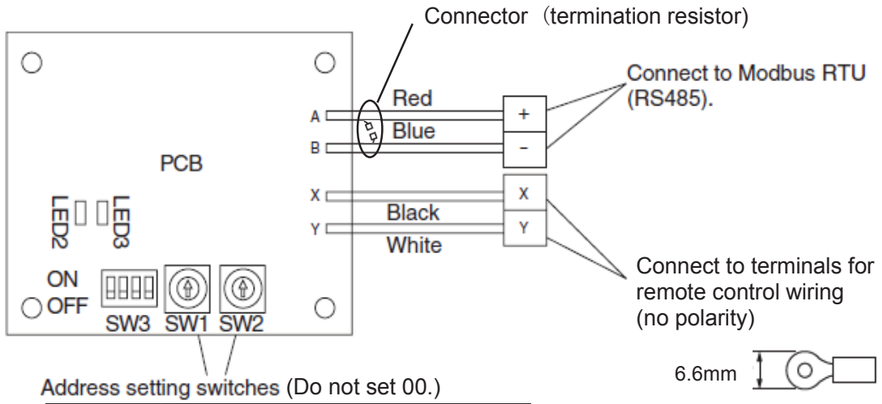
(*4) Please set the heating set temperature when heating mode (Address: 38001) is Manual.

Note

During error, the heat pump water heater doesn't run.

It takes about ten seconds to send to a heat pump water heater. Take more time to communicate with the plural heat pump water heaters.

7 Connection



Switch	Description
SW1	Tens place(0:Initialization value)
SW2	Ones place(1:Initialization value)

Switch	Symbol	Description
SW3	1	OFF: Baud rate 9600bps(Initialization value), ON: Baud rate 19200bps
	2, 3	See table below
	4	(Do not change)

SW3-2	SW3-3	Description
ON	ON	Stop bit 1 (even parity)
ON	OFF	Stop bit 1 (odd parity)
OFF	ON	(Do not make this setting)
OFF	OFF	Stop bit 2 (non parity)

Note

Please fix the grommet which is attached to a metal box later through the wiring to the hole of the metal box.

(a) Connect the connector in case of termination as shown in the below figure.



(b) Do not connect the connector when this interface is not a termination as shown in the below figure.



Do not use wiring methods other than (a) or (b) above.

■Troubleshooting

Phenomenon	Cause	Way of Coping
Not able to communicate with the interface.	Faulty address setting.	Please check the switch setting. Do not set the address 00.
	The Modbus communication setting is wrong.	Please check the switch setting.
	Improper wiring of RS-485.	Please check the connection of RS485 wiring. (Reverse connection of plus and minus etc.)
	The connection of termination resistor is improper.	Please check the connector of termination resistor.
	The interface is powered off.	Please check the connection of remote control wiring.
	The message size or value etc. is wrong.	Please check the message sent.
The status of heat pump water heater fails to be shown.	Improper wiring of remote control wiring.	Please check the connection of remote control wiring.

Note

Please check LED too by referring to Installation manual.

About troubles of heat pump water heater please refer to the manual of heat pump water heater.

(／)

■Unit specifications

Item	Description
Product dimensions	100 (H) X 85 (W) X 35 (D) mm
Weight	0.35 kg
Power supply	DC18V
Usage environment	Temperature: 0 to 40deg C, Relative Humidity: 40%–90%, non – condensing
Storage environment	Temperature: -20 to 70deg C, Relative Humidity: 40%–90%

Your interface may be marked with this symbol. It means that waste electrical and electronic equipment (WEEE as in directive 2012/19/EU) should not be mixed with general household waste. This interface should be treated at an authorized treatment facility for reuse, recycling and recovery and not be disposed of in the municipal waste stream.

Please contact the installer or local authority for more information.

CE

This interface complies with EMC Directive 2014/30/EU, LV Directive 2014/35/EU, RoHS Directive 2011/65/EU.

CE marking is applicable to the area of 50 Hz power supply.

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

2-3 Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, Japan

http://www.mhi-mth.co.jp

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.

5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex UB11 1ET, United Kingdom

Tel: +44-333-207-4072

Fax: +44-333-207-4089

http://www.mhiae.com

MITSUBISHI ELECTRIC
HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

Data Book

COOLING HEATING HOT WATER

i-BX-N 004 - 035_201810_EN HFC R410A

i-BX-N 004M - 035T

4,20-35,1 kW

Reversible heat pump, air source for outdoor installation



HFC R-410A
ROTATIVE
SCROLL
PLATES
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com
INVERTER DRIVEN COMPRESSOR

(The photo of the unit is indicative and may vary depending on the model)

- ErP READY
- SYSTEM EFFICIENCY
- HIGH EFFICIENCY AT PARTIAL LOAD
- HIGH EFFICIENCY COMPONENTS
- EXTENSIVE OPERATING LIMITS
- INTEGRATED HYDRONIC MODULE

CLIMAVENETA®

CERTIFICATIONS

Product certifications

Voluntary product certifications

Check ongoing validity of certificate:
www.eurovent-certification.com
or
www.certiflash.com

System certifications

MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

Quality System complying with the requirements of UNI EN ISO 9001:2008 regulation
Environmental Management System complying with the requirements of UNI EN ISO 14001:2004 regulation
Occupational Health and Safety Management System complying with the requirements of BS OHSAS 18001:2007

INDEX

1.	PRODUCT PRESENTATION	5
2.	UNIT STANDARD CONFIGURATION	7
3.	ELECTRONIC CONTROLLER	9
4.	OPERATING CHARACTERISTICS	10
5.	ACCESSORIES	14
6.	GENERAL TECHNICAL DATA	28
7.	TECHNICAL DATA SEASONAL EFFICIENCY IN HEATING	30
7.1	TECHNICAL DATA SEASONAL EFFICIENCY IN COOLING	31
8.	OPERATING LIMITS	32
9.	ETHYLENE GLYCOL MIXTURE	33
10.	FOULING FACTORS	33
11.	HYDRAULIC DATA	33
12.	MINIMUM AND MAXIMUM SYSTEM WATER CONTENT	35
13.	SYSTEM PUMP CURVES	36
14.	HYDRONIC GROUP	38
15.	UTILITY WATER CIRCUIT CONNECTION DIAGRAM	39
16.	ELECTRICAL DATA	41
17.	FULL LOAD SOUND LEVEL	42
18.	POSITION OF THE WATER CONNECTIONS	44
19.	DIMENSIONAL DRAWINGS	45
20.	OPERATING DIAGRAMS	47

Liability disclaimer

The present publication is drawn up by of information only and does not constitute an offer binding upon Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A.
Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. has compiled the content of this publication to the best of its knowledge.
The data contained herein are subject to change without notice. Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use and/or interpretation of this publication.
All content is copyrighted by Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A.

The units highlighted in this publication contain HFC R410A [GWP_{100} 2088] fluorinated greenhouse gases.

LEGEND

Functions

COOLING — Cooling

HEATING — Heating up 60°C

HOT WATER — Domestic Hot Water production

Refrigerant

R HFC R410A — R-410A

Compressors

SCROLL — Scroll compressor

ROTATIVE — Rotary compressor

Fan

AXIAL — Axial fan

Exchangers

PLATES — Plates

Other features

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com — Eurovent

INV.COMP. — Inverter Driven Compressor

EEV — Electronic Expansion Valve

1. PRODUCT PRESENTATION

1.1 GREEN CERTIFICATION RELEVANT

Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A., as a major player in the world HVAC market and a leading manufacturer of energy efficient, sustainable HVAC solutions, recognizes and supports the diffusion of green certification systems, as an effective way to deliver high performance buildings and improve the quality and the sustainability of the built environment.

Since the first certification system was introduced at the beginning of the 1990s, the demand for certified buildings has grown considerably, as well as the number of standards, rating and certification programs.
Operating worldwide Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A., has extensive experience with many of them and is active member of Green Building Council Italy.

Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A., commitment to develop responsible and sustainable HVAC solutions, is reflected by a full range of premium efficiency products and systems, designed with special care to improve building energy performance ratings, according to major certification protocols, including LEED, BREAM, GREENSTAR, BCA, NABERS, DNGB, HQE and BEAM.

To find out more about how our products contribute to enhanced green certification rating and energy performance of a building, please refer to:
https://www.melcohit.com/GLOBAL/Company/Green-Certifications/QR%20code/

GREEN CERTIFICATION RELEVANT

GREEN BUILDING COUNCIL SOCIO ITALIA

1. PRODUCT PRESENTATION

1.2 NOMENCLATURE

1		2	3		4	5	6	7	8	9
i	-	B	X	-	N	-	0	0	4	M	H	A	N	R	V

Code	Descriptions	Extensions	
1	Model	i-BX	Chiller
		i-BX-N	Heat pump
2	Segment	-	Comfort
		Y	Process
3	Nominal capacity [kW]	004-006-008-010-013-015-020-025-030-035	
4	Power supply	M	230/1/50
		T	400/3/50
5	Hydronic Module	N	Without hydronic module
		H	Withhydronic module
6	Tube & Fin coil	A	Cu/Al regular coil
		B	Cu/Cu tube & fin coill
		E	Epoxy pre-painted fins
7*	Basement electric heater	N	Without basement electric heater
		S	With basement electric heater
8	Coil protection grill	N	Without protection grill
		R	With protection grill
9	Structure & Panelling	V	All parts polyester-powder painted

*Not available for i-BX

Outdoor unit for cold / hot water and domestic hot water production, with hermetic rotary compressors with variable speed (Inverter Driven) in a single-circuit configuration using R410A refrigerant, air side heat exchanger with copper tubes and aluminum fins, water side steel brazed plate heat exchanger. The unit is equipped with electronic expansion valve and integrated hydraulic module as standard.
Flexible and reliable unit that adapts to the actual load conditions thanks to the accurate temperature control combined with the use of inverter technology. The high performance at both full and partial load, is achieved due to the accurate design of the unit and the use of variable speed motor (inverter).
The i-BX-N heat pumps provide for heating, cooling and domestic hot water production. Particular care is taken for winter mode, that thanks to the Inverter technology is guaranteed beyond traditional units working limits.

1.3 ErP READY
The high level of efficiency of i-BX-N at partial load meets and exceeds the minimum seasonal efficiency for heating, SCOP, according with the eco-sustainable design requirements for all products using energy.

1.4 SYSTEM EFFICIENCY
The unit is designed with a system approach: all components are set in sinergy according to a proprietary logic to obtain the highest efficiency.

1.5 HIGH EFFICIENCY AT PARTIAL LOAD
High seasonal efficiency thanks to the modulation of the compressor with DC inverter technology so that the unit provides the exact thermal power in correspondence with the actual needs of the building. High efficiency which translates into reduced energy consumption throughout the unit's working period.

1.6 HIGH EFFICIENCY COMPONENTS
In terms of improving performance and reducing power consumption, the electronic thermostatic valve is a key component that maximises system efficiency, as well as the hydronic kit with inverter water pump and the modulating the fans speed as standard equipments.

1.7 EXTENSIVE OPERATING LIMITS
Particular care is taken for winter mode, that thanks to inverter technology is guaranteed beyond traditional units working limits, supplying hot water up to 60°C and down to -20°external air.

1.8 INTEGRATED HYDRONIC MODULE
The integrated hydronic include all the water circuit components (anti-freeze electrical heater on plate heat exchanger, air release valve, flow switch, water filter, safety valve, EC water pump

2. UNIT STANDARD CONFIGURATION

2.1 Reversible heat pump, air source for outdoor installation
Outdoor unit for cold / hot water and domestic hot water production, with hermetic rotary compressors with variable speed (Inverter Driven) in a single-circuit configuration using R410A refrigerant, air side heat exchanger with copper tubes and aluminum fins, water side steel brazed plate heat exchanger. The unit is equipped with electronic expansion valve and integrated hydraulic module as standard.
I-BX-N adapts to the actual load conditions thanks to the accurate temperature control combined with the use of inverter technology. The precise design and the use of innovative variable speed motors (inverters) ensures a high level of energy efficiency both at full and partial loads.
The i-BX-N heat pumps provide for heating, cooling and domestic hot water production. Particular care is taken for winter mode, that thanks to the Inverter technology is guaranteed beyond traditional units working limits.

2.2 Structure
Structure in hot-galvanised shaped sheet steel with a suitable thickness. All parts polyester-powder painted RAL 7035. The self-supporting frame is built to guarantee maximum accessibility for servicing and maintenance operations.

2.3 Panelling
The external paneling made from hot galvanised metal plate and painted with epoxy powder coat RAL 7035. The panels are easy to remove for quick and easy access to the inside components from either side of the unit.

2.4 Variable-speed compressor
The inverter scroll compressor uses a brushless Interior Permanent Magnet (IPM) design to give you higher efficiency across a wider range of applications and with an oil sump heater.
Inverter logic ensures a soft start that reduces inrush current. The frequency converter is designed with built-in harmonic filters, making it easy to install in the electrical panel while complying with industry standards.

2.5 Utility-side heat exchanger
Braze welded AISI 316 steel plate heat exchanger. The heat exchangers are lined on the outside with a layer of closed-cell neoprene to prevent condensation.
When the unit is operating, the heat exchangers are protected against no flow conditions by a flow switch. The unit is also ready to operate using non-freezing fluid mixes, down to heat exchanger outlet temperatures of -8° and with a frost protection heater on the heat exchanger.

2.6 Source-side heat exchanger
Finned coil heat exchanger made of copper tubes and aluminium fins, spaced apart so as to guarantee maximum heat exchange efficiency. The unit is fitted as standard with protection grills on the coil.

2.7 Electric frost protection heater for the base
Modulating electric frost protection heater for the base, positioned between the finned heat exchanger and the base to improve and assist drainage of water (accessory).

2.8 Fans
Axial-flow fans with IP 54 ingress protection, external impeller, pressed metal blades, housed in aerodynamic tubes, complete with accident prevention grill. Six-pole electric motor with integrated thermal protector. Continuous fan speed control by pressure transducer.

2.9 Refrigerant circuit
Main components in the refrigerant circuit:
- refrigerant R410A
- electronic thermostatic valve,
- 4-way reversing valve.
- filter-drier,
- high safety pressure switches,
- liquid receiver,
- liquid separator
- low and high pressure transducers.

2.10 Power and control electrical panel:
Power and control electrical panel built in compliance with EN 60204-1/IEC 204-1, complete with:
- Compressor circuit breaker,
- Electronic controller,
- Numbered control circuit cables,
- Continuous fan speed control,
- Pump enabling relay,
- Compressor and fan start capacitor,
- System water pump protection fuse,
- Auxiliary circuit protection fuse,
- Fan protection fuse,
- Board power supply protection fuse,
- Spring terminal blocks for the control circuits,
- Remote ON/OFF terminals,
- Remote COOL/HEAT terminals,
- DHW/SYSTEM priority terminals
- Demand limit /night mode terminals
- Reduced electricity rate terminals
- Alarm/secondary pump/dehumidifier terminals,
- System supplementary heater terminals
- Supplementary source terminals
- DHW storage heater terminals
- DHW, system storage and low temperature zone probe terminals
- DHW 3-way valve terminals
- 3-way mixing valve terminals

2.11 Water circuit:
Standard configuration includes the hydronic module with the following components: EC water pump, expansion tank, safety valve, air vent, anti-freeze electric heater, flow switch, water filter (delivered with the unit).
The configuration without hydronic module includes the following components: safety valve, air release valve, anti-freeze electric heater, flow switch, water filter (delivered with unit).

2.12 Versions

- **Basic version**
  Standard unit

2.13 Configurations

- **Standard unit**
  Reversible standard unit for production of chilled/hot water according to the selected operation mode.peration mode.

2.14 Accessories

- N-THC wired room timer thermostat with backlit display, complete with temperature and humidity probe for system configuration.
- 3-way selector valve for domestic hot water production.
- Supplementary electric heater for the heating system.
- DHW storage electric heater, as supplementary heat source and for Legionella prevention
- Base frost protection heater
- N-CM kit for managing heat pumps in cascade.
- N-RS RS485 serial card for ModBus protocol.
- Low-loss header: 35, 100 or 200 litres.
- Domestic hot water cylinder, 300 or 500 litres.
- Domestic hot water storage tank, 300 litres, to be combined with the DOMH2O instant domestic hot water production kit.
- Domestic hot water storage tank, 300, 500 and 1000 litres with solar heating coil, to be combined with the DOMH2O instant domestic hot water production kit.
- DOMH2O15 and DOMH2O24 instant domestic hot water production kit.
- Rubber vibration dampers
- Copper-Aluminum heat exchanger coils with epoxy treatment
- Copper-Copper heat exchanger coils

3. ELECTRONIC CONTROLLER

The NADISYSTEM electronic controller is based on an innovative and efficient approach to building air-conditioning.
Energy is only consumed when necessary and the energy sources are used based on availability, efficiency and cost, giving priority to renewable sources, where available.
The first significant advantage of introducing a single integrated control system is optimisation of energy savings through coordination between the different system components, eliminating inefficiencies in communication, simplifying installation and reducing the number of controllers.
NADISYSTEM ensures dynamic control of water outlet temperature according to real needs in the building and the outside air temperature, optimising comfort and reducing wasted energy.
The NADISYSTEM control system for residential applications gives high operating flexibility by controlling the secondary circuits, that is, activating zone pumps and valves depending on the room temperature set on the remote keypad, and by controlling mixing valves to ensure the correct water temperature in radiant systems according to the climate conditions set for each circuit.
Moreover, the controller modulates fan operation for optimum condensation or evaporation, depending on the operating mode, allowing domestic hot water production even in summer with outside temperatures up to 45°C, and reducing noise at night.
NADISYSTEM also allows easy service, being interfaceable to supervision systems for remote maintenance by specialist technicians, as well as remote control of certain functions, such as:

- on/off
- cooling/heating operation
- heating system/domestic hot water priority
- shutdown due to electricity rate

The controller can manage up to four 4 heat pumps connected in cascade, by means of the remote keypad kit N-CM (optional). This configuration increases the capacity in applications with multiple occupied areas, such as hotels, schools, apartment blocks, offices and shopping centres. The units are managed in master-slave mode: the master unit processes the information and sends it to the slave units.
This ensures fine control over the capacity delivered, without decreasing performance, and more precise system sizing.
The controller can determine how many cascaded units are needed to guarantee domestic hot water production, all or just one, according to requirements. The controller also balances compressor operating hours based on time logic, activating the units in rotation, and where necessary excluding any units that are momentarily out of service, without interrupting operation of the cascade as a whole.



Main functions

- Operating parameters with dedicated user and installer menus to configure the type of system
- Outside air temperature probe to control the system water temperature set point based on heating and cooling compensation curves. Fixed point operation also available.
- Cooling, heating operating modes.
- Domestic hot water production
- Supplementary electric heater management for domestic hot water storage and Legionella prevention cycle
- Domestic hot water recirculation by timer or flow switch
- External resource (boiler or electric heater) management as supplementary or sole source of heat
- Alarm signals
- Frost protection management based on outside air temperature or water temperature, to protect the system pipes and heat exchangers inside the unit.
- Night mode: is a system setting to limit maximum noise level of the unit. Noise level is reduced limiting maximum compressor frequency and fan speed.
- Wired remote keypad with backlit display for zone management, complete with temperature and humidity probe, weekly timer for setting 6 daily time bands (N-THC, option).
- Calculation of dew point and increase in water outlet temperature for underfloor systems, possibility to enable a dehumidifier (N-THC, option).
- Different systems solutions by configuring the controller, up to 2 zones with the possibility to control different temperature according to the selected compensation curves (N-THC, option).
- Cascaded management of up to 4 heat pumps (option).

4. OPERATING CHARACTERISTICS

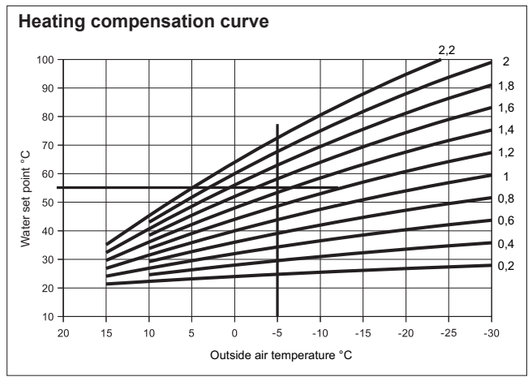
HIGH EFFICIENCY AND REDUCED CONSUMPTION

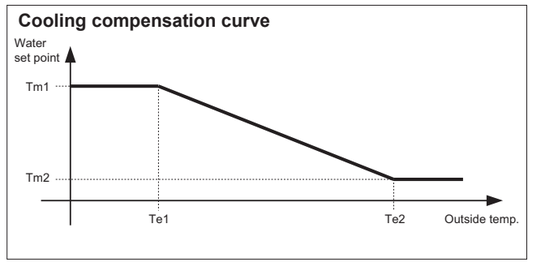
The i-BX-N reverse-cycle air-to-water heat pump is fitted with DC inverter-driven compressor.
Inverter technology continuously controls compressor speed to ensure perfect adaptation to system load, modulating the heating or cooling capacity delivered and consequently reducing power consumption and achieving the highest seasonal coefficients currently available on the market.
The seasonal coefficient of performance faithfully reflects the advantages in energy and economic terms of using the heat pump all year around, being the ratio between energy delivered and power consumed.
In terms of improving performance and reducing power consumption, the electronic thermostatic valve is an important component that maximises system efficiency.
Quick and effective adaptation by the electronic thermostatic valve to variations in load allows the compressor to always work at optimum efficiency, as well as extending compressor life.



TEMPERATURE CONTROL

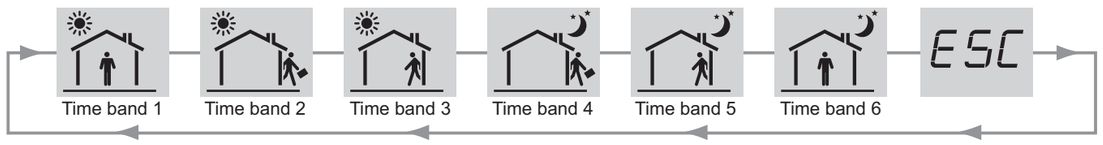
The water temperature delivered to the heating and cooling circuit is calculated by the controller and depends on the selected cooling and heating compensation curve.
A building's thermal requirements do not remain constant throughout the day or the year, but rather increase or decrease based on the outside air temperature.
It's therefore a waste of energy to keep the water at a constant temperature. The delivering of water at different temperatures to the terminals according to the outside air temperature allows to achieve high seasonal efficiency ratios and considerable savings in running costs. The compensation curve in heating and cooling mode can be adjusted to allow correct heat pump operation according to the system (radiant panels, radiators, fan coils).
Example: Selecting heating curve 1.4 with an outside air temperature of -5°C gives a water temperature of +55°C.
Dedicated compensation curves can be set for each zone, depending on the type of terminal unit, or alternatively a fixed point temperature can be selected.
A function called "room temperature influence" is available to quickly adapt the water temperature by modifying the compensation curve when the indoor conditions change, for example when there are more occupants in the room.
This function is only available in heating mode and if available the remote controls N-THC
In cooling operation during summer, the controller calculates the dew point using temperature and humidity probe on the remote terminal, which determines an increase in the water temperature to deliver to the radiant system and activation of the dehumidifier (one dehumidifier contact only for all zones).





PROGRAMMING THE TIME BANDS WITH N-THC (OPTIONAL)

A timer is available to customise differentiated activation and deactivation for each individual zone of the system, creating an operating profile with up to 6 daily time bands.



SYSTEM PUMP OPERATION

When reaching the system water temperature set point, the compressor stops and the system pump is activated periodically, so as to minimise energy consumption and ensure correct measurement of the water temperature. The pump on and off times can be set using a parameter, according to the type of system.
In systems with fan coils, the time between one ON/OFF cycle and the next should be reduced in order to avoid excessive cooling of the water, in heating operation, and if and if the system water content is equal to the minimum value shown in the paragraph on "Minimum and maximum system water content".

DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION

The controller manages domestic hot water production using a 3-way valve installed outside of the unit, deviating the flow of hot water to the DHW storage tank, which must be suitably sized according to the type of usage.
Production is enabled when the water temperature inside the DHW storage tank (probe BT8) is less than the DHW set point.
The production of domestic hot water is guaranteed in both summer and winter, according to the operating limits shown in this manual. If heat pump operation is expected outside of the limits, consider using a supplementary source of heat, managed directly by the controller.
An electric heater should be installed inside the DHW storage tank to ensure the temperature does not fall below 10°C in the event of extended periods of heat pump inactivity (standby).

LEGIONELLA PREVENTION FUNCTION

The Legionella prevention function ensures the elimination of the Legionella bacteria that reside in domestic water storage tanks. The temperature and duration of the Legionella prevention cycles to eliminate bacteria are typically:
- 2 minutes > 70°C
- 4 minutes > 65°C
- 60 minutes > 60°C

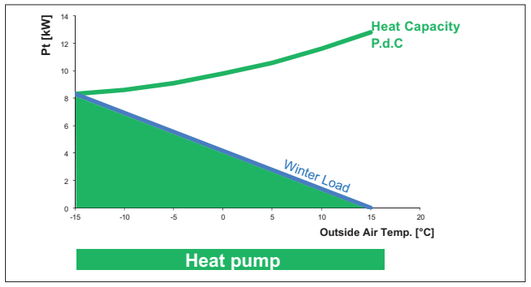
The Legionella prevention cycles are managed directly by the controller, enabling the heater in the domestic hot water storage tank domestic, with the possibility to set the duration, temperature, day and time.

AUXILIARY RESOURCES

System operation can be distinguished as monovalent, all-electric or bivalent. The controller can activate the external source to achieve one of the functions listed above.

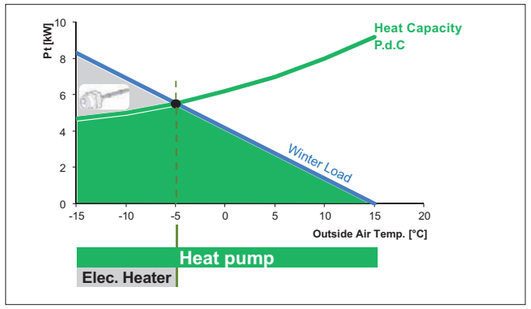
Monovalent operation

For monovalent operation, the heat pump has to meet the entire demand of the building. There may be excessive heating capacity of the heat pump above all when the outside air temperature is above zero, as well as high power consumption.
Make sure the home's energy meter is correctly sized.
Solution suggested for new homes.



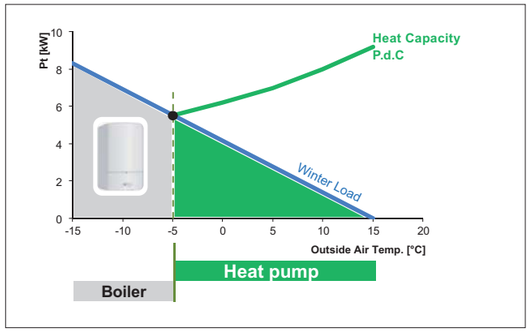
All-electric operation

In all-electric operation the heat pump is integrated with an electric heater to meet the entire demand of the building.
The electric heater is activated below certain outside temperatures so as to satisfy demand in the building that the heat pump cannot manage on its own.
Considering the reduced number of hours of heat pump operation at low outside temperatures during the winter period, operation of the supplementary heater will also be reduced, and consequently power consumption will be negligible.
Therefore the system's seasonal energy efficiency remains unchanged.
This solution is suggested for new homes and lower investments than monovalent heat pumps.



Bivalent operation

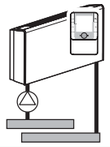
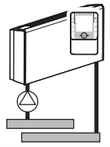
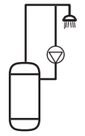
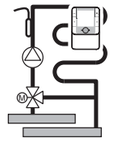
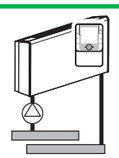
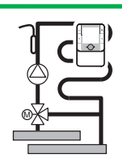
In the case of bivalent operation the heat pump meets the needs of the building down to a certain outside temperature, called the bivalence point.
Below the bivalence point the heat pump switches off and only the auxiliary source (e.g. boiler) provides heat for the building.
This solution is ideal for traditional systems and renovations.



SYSTEM MANAGEMENT

The NADISYSTEM control system for residential applications gives high operating flexibility by controlling the secondary circuits, that is, activating zone pumps and valves depending on the room temperature set on the remote keypad, and by controlling mixing valves to ensure the correct water temperature in radiant systems according to the climate conditions set for each circuit.
There are 4 different types of pre-configured system for quick and easy installation, with the possibility to manage up to 2 remote keypads for controlling thermal load in likewise zones.

If the radiant system also needs to meet cooling demand, humidity control is guaranteed by activating the dehumidifier contact, while calculation of the dew point, measured by the N-THC controller, ensures the correct water outlet temperature defined by the cooling compensation curve, thus avoiding formation of condensate on the floor.
Remember to suitably insulate the pipes in contact with the air, if air-conditioning in used inn summer.
The following table indicates the different type of systems that can be controlled directly by the NadiSystem.

N. System Configuration	Remote Keypad N-THC	High Temp. Zone (ex. Radiator/ Fan Coil)	Low Temp. Zone (ex. Floor Heating)	DHW Recirculation
0	x1 optional			
1	x1 optional			
2	x1 optional			
3	x1 optional + x1 optional			

Key

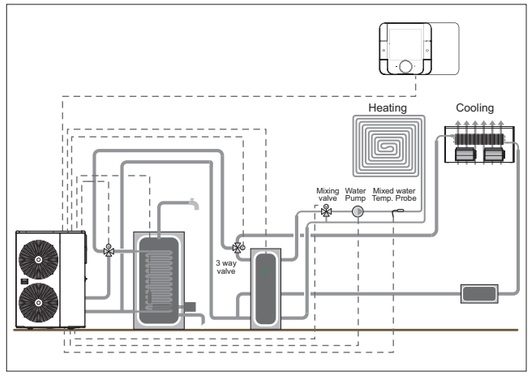
- Mixing valve floor heating
- Circulation Zone pump or motorized valve
- Water temperature probe (one for each LT zones)
- DHW pump circulation
- Ambiente thermostat

The controller can manage the valves in each individual zone or alternatively pumps, depending on the set temperature.
The system decides whether to activate the unit or the most energy efficient resources to meet demand.
NadiSystem manages different temperature levels based on the terminal units used.
The heat pump directly produces water at the right temperature for the system terminals connected to the high temperature circuits (e.g. fan coils, radiators, towel rails in bathrooms), while low temperature radiant panels are controlled by the mixing valves according to the specific compensation curves.

This means a compensation curve can be applied to the high temperature zones and different compensation curves for each low temperature zone.
Simple installation by serial connection of the components making up the NadiSystem.

HEATING/COOLING MODE OUTPUT

Digital output KM2, SA8 and SA9 can be set as “Heating /Cooling mode output”. The contact is activated based on of heat pump operating mode selected on the keypad or by the remote cooling/heating contact.
This contact can be used to control system valves or pumps, so as to disable part of the system based on the operating mode. This allows management of mixed systems, for example, radiant panels for heating and fan coils for cooling.



FROST PROTECTION

The frost protection function is active even when the heat pump is OFF.

DOMESTIC HOT WATER FROST PROTECTION STORAGE

The domestic hot water frost protection function is only active if an auxiliary resource is installed for the domestic hot water storage tank.
The additional heater is activated when the water temperature, measured by probe BT8, is less than the set point (see the unit installation manual), and is deactivated with a hysteresis of +3°C.

PRIMARY CIRCUIT FROST PROTECTION SYSTEM

The frost protection function is guaranteed by activation of the electric heater on the heat exchanger and the system pump. The pump and electric heater are activated when the water temperature (measured by the probe on the heat exchanger outlet) is less than 4.5°C, and are deactivated when the water temperature reaches +7°C.

SECONDARY CIRCUIT FROST PROTECTION SYSTEM

The system secondary circuit pumps are activated together with the pumps on the primary circuit, according to the criterion described in the previous paragraph, when management by Nadisystem is enabled.

FROST PROTECTION BASED ON OUTSIDE AIR TEMPERATURE

The system pump is activated according to the outside air temperature to prevent ice forming in the pipes.
The pump is activated if the outside air temperature is less than 4°C and deactivated when it rises back over 5°C.

FROST PROTECTION BASED ON INSIDE AIR TEMPERATURE (with N-THC)

The heat pump and/or supplementary heat sources (outlet heater or boiler) are activated if the room temperature falls below 5°C (value selectable by parameter), to prevent the pipes inside the home from freezing.

ALARM SIGNALS

Correct unit operation and any alarms are displayed on the room thermostat, the latter by the symbol.
The diagnostics functions include complete alarm management, with an alarm log (via service keypad) for more detailed analysis of unit behaviour.

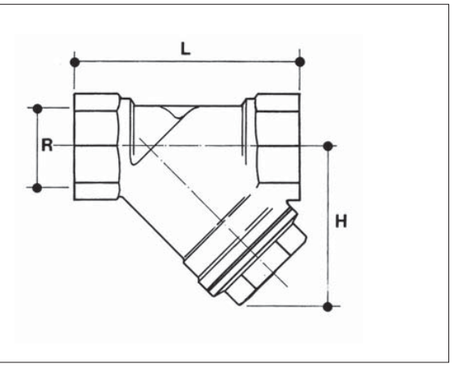
5. ACCESSORIES

The accessories listed below are supplied separately.

METAL MESH WATER FILTER (standard with the unit)

This filter MUST be installed on the heat pump return pipe to trap any impurities in the water circuit that may damage the unit's heat exchanger.

Characteristics	
Body	Brass
Finish	Sanded
Body gasket	Betaflex 71
Thread	ISO 228/1
Filter	AISI 304 stainless steel micro-perforated sheet metal
Hole pitch	DN25=1,5mm - DN32=2mm
Inscribed hole diameter	DN25=400micron - DN32=500micron
Number of holes per cm^2	DN25=150 - DN32=80



Dimensions			
DN		25	32
R	inch	1"	1" 1/4
L	mm	87	96
H	mm	60	68

Pressure drop			
R	inch	1"	1" 1/4
Kv		11,08	17,00

VIBRATION DAMPERS

Used between the heat pump and the support plane.
Vibration dampers made from rubber, elastomer and aluminium alloy casing for fastening to the floor.

BTB STORAGE TANK

Storage tanks to be used in heating and cooling systems, to ensure minimum heat pump operating time in all operating conditions and avoid excessive starts and stops.
To be install under the unit on the heat pump return pipe.
In this case, make sure the available pressure head of the pump on the unit is sufficient to guarantee correct system operation.
Installing the storage tank may result in an increase in the overall dimensions of the unit. In particular, the overall height could increase by about 280 mm for BTB30 and 190mm for BTB60.

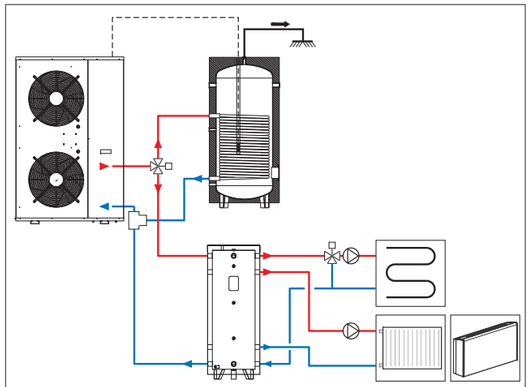


BT AND PT STORAGE TANKS

Storage tanks to be used in heating and cooling systems, to ensure minimum heat pump operating time in all operating conditions and avoid excessive starts and stops.
It can also be used to isolate the water circuit from the heat pump and to partially meet energy demand during periods in which the unit is shutdown due to the electricity rate.
For indoor installation.

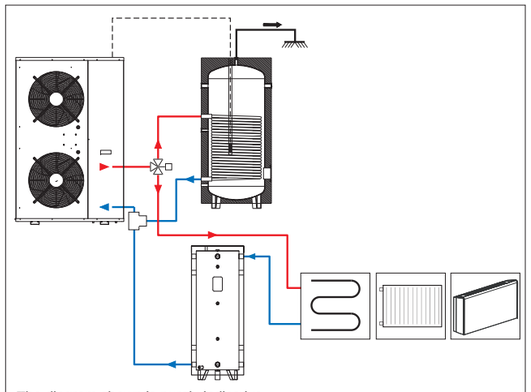
Models available	Volume
BT35	35 litres
BT100	100 litres
BT200	200 litres
TP300	300 litres

The diagram illustrates the use of the BT/TP storage tank as a low-loss header to separate the heat pump primary circuit from the secondary circuit to the terminal units.
This allows different flow-rates and temperatures to be managed depending on the type of terminal used.
Correctly sized, it guarantees the minimum water volume required by the heat pump.



The diagram shown is purely indicative.

The diagram illustrates the use of the BT/TP storage tank as a storage tank on the heat pump return pipe so as to increase the volume of water available in the system, avoiding excessive starts and stops.
In this case, make sure the available pressure head of the pump on the unit is sufficient to guarantee correct system operation.

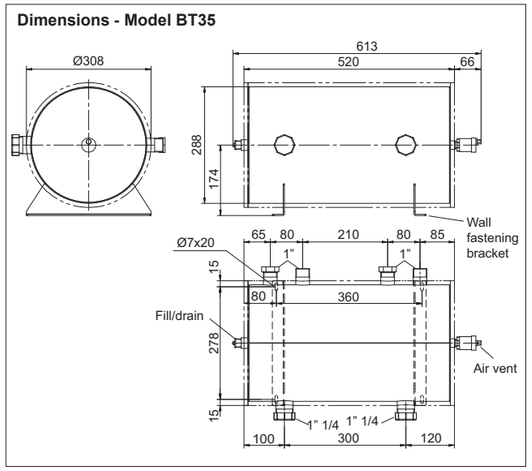


The diagram shown is purely indicative.

Technical specifications

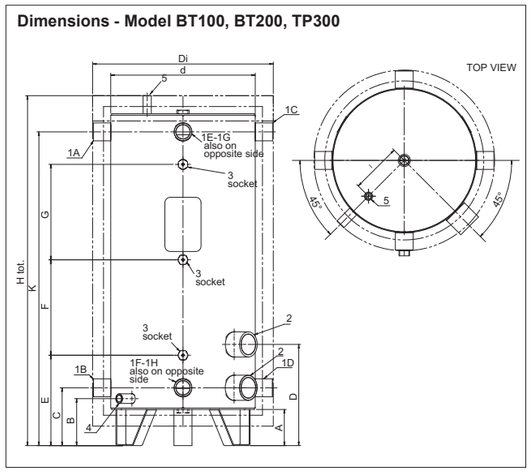
The storage tanks are made from carbon steel plate welded using the best technology and undergo strict water pressure tests (9 bars, allowing an operating pressure of 6 bars).
Being a container of water for heating and cooling, this product does not require internal treatment, while the outside is coated with rustproof paint.
The tanks are protected on the outside with a closed cell elastomeric foam lining, 50 mm thick, with soft blue PVC exterior finish, for models BT 100/200 and TP300; polyethylene foam insulation, 10 mm thick, with metallic exterior finish for models BT35.

Dimensions - Model BT35



Volume	Storage tank dimensions											
	Di	d	Htot	A	B	C	D	E	F	G	K	I
litres	mm											
100	500	400	970	100	130	160	280	250	264	264	868	140
200	550	450	1410	100	130	160	280	430	374	386	1298	170
300	700	600	1235	100	130	160	280	320	321	332	1133	200

Dimensions - Model BT100, BT200, TP300

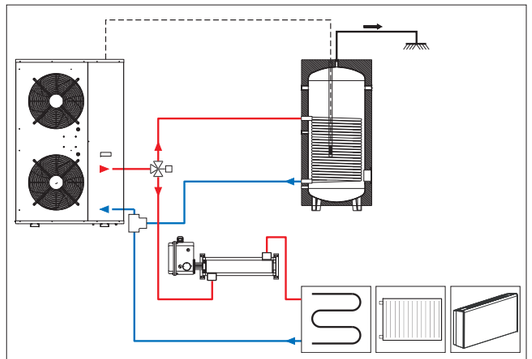


Volume	Fittings				
	1	2	3	4	5
litres	inch				
100	1"1/4	2"	1/2"	1/2"	3/8"
200	1"1/4	2"	1/2"	1/2"	3/8"
300	1"1/4	2"	1/2"	1/2"	3/8"

Pos.	Description
1A	Heat pump outlet
1B	Heat pump return
1C	System outlet
1D	System return
1E- G	Supplementary source outlet
1F-1H	Supplementary source return
2	Electric heater attachment
3	Probe socket
4	Drain/load
5	Vent

OUTLET ELECTRIC HEATER

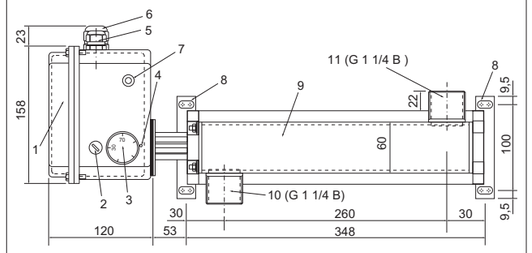
The outlet electric heaters are available with power ratings of 3 kW single-phase and 3, 6 and 9 kW three-phase.
Used on the system outlet, these guarantee the heating demand of the building at low outside temperatures by supplementing the heating capacity of the heat pump.
The electric heaters are deactivated as soon as the heat pump alone can meet heating demand.
Considering that normally the heat pump operates only a short time at low outside temperatures, operation of the supplementary heater is also reduced and consequently power consumption is negligible.
Therefore, the system's seasonal efficiency ratio remains unchanged.
Wall-mounted installation using the fastening brackets.



The diagram shown is purely indicative.

Technical specifications		
Power supply	230V/50Hz	400V/50Hz
Power	3000 W	3000-6000-9000 W
Maximum pressure	6 Bar	
Min/max operating temperature	5...90°C	
Safety thermostat	90 +/- 5°C	
Adjustable thermostat	30...70°C	
Heating element material	Incoloy 800	
Threaded attachment	1" 1/4 M GAS	
Index of protection	IP 55	
Indicator light	Red; on when heater operating	

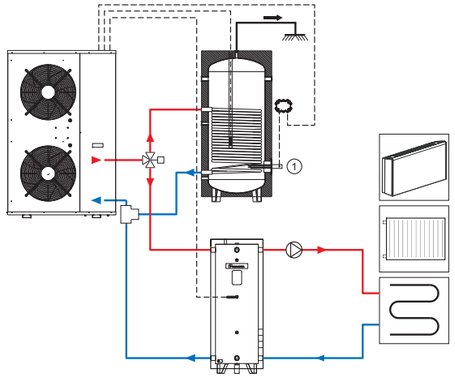
Dimensions



1 Terminal block cover
2 Safety thermostat manual reset
3 Control thermostat knob
4 Reference for knob full scale
5 Cable gland for control cable
6 Cable gland for power cable
7 Red light, on when the heater is operating
8 Wall fastening brackets
9 Heater body
10 Water inlet
11 Water outlet

IMMERSION ELECTRIC HEATER FOR DHW

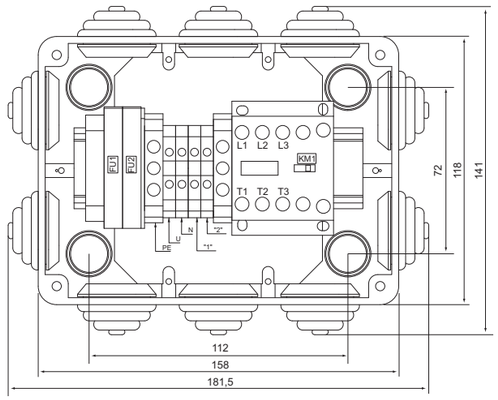
The single-phase immersion electric heater can deliver 1kW, 2kW or 3kW depending on the electrical connections, and must only be used in immersion, via the water connections provided on the HWC storage cylinders or the TPS storage tanks.
The electric heater guarantees Legionella prevention or works to overboost.



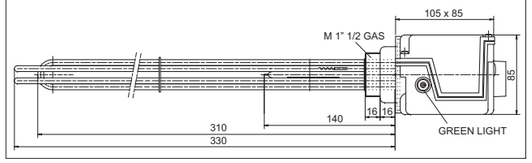
(1) Immersion electric heater
The diagram shown is purely indicative.

Technical specifications	
Power supply	230V/50Hz
Power	1000, 2000, 3000 W (+5%/ -10%); power in relation to the electrical connection.
Maximum pressure	6 Bar
Max temperature, heating area	300°C
Max temperature, seal area	120°C
Adjustable safety thermostat	9….75°C
Heating element material	Incoloy 800
Terminal block protection material	PVC
Threaded attachment	1" ½ M GAS
Gasket	ASBERIT 60*48*3
Index of protection	IP 44
Indicator light	Green; on when heater operating

Dimensions - Electrical panel



Dimensions - Immersion electric heater



1"¼ 3-WAY VALVE FOR DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION:

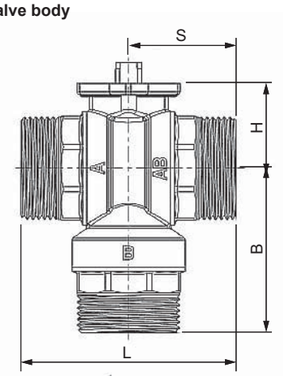
The 3-way valve deviates the flow of water to the domestic hot water storage tank when the temperature read by probe BT8 falls below the set point.
The servomotor is also fitted with an auxiliary contact.
Contact closed when the valve is open and contact open when the valve is closed. The 3-way selector valve for domestic hot water production must have the following characteristics for correct heat pump operation:
- Voltage 230V AC, 50/60 Hz
- If valve rotation takes more than 10 s, the time can be set by parameter.
- Delta P 500 kPa
- Fluid temperature 0°C to 90°C
- Pressure drop below 20 kPa.

In the total height of the valve (body + servo control) also take into account 40 mm for the extension supplied with the kit, required for correct insulation of the pipes.

Technical specifications - Valve body	
Operating pressure	PN16 for water at 90°C. PN20 for chilled water
Leaks	None
Fluid temperature	Water 0°C to 90°C
Angle of rotation	90°
Thread	Gas UNI ISO 228
Valve body and fitting	Brass OT58, UNI575/65
Stem	Brass
Gasket	PTFE seat, EPDM O-ring
Ball	Chrome-plated brass
Weight	1,28 Kg

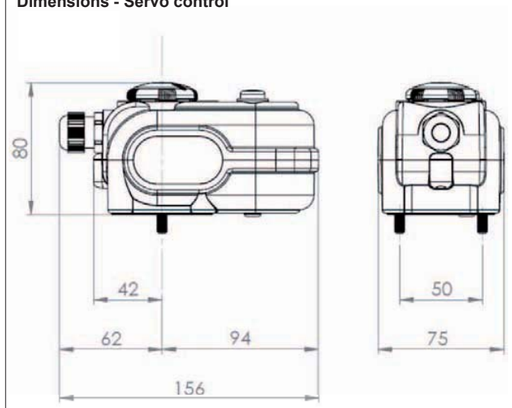
Technical specifications - Servomotor	
Power supply	230VAC, +10% - 15%
Frequency	50Hz
Power consumption	4 VA
Travel time (open/close)	10s
Free auxiliary contact (end travel)	230V - 1A (resistive)
Allowable operating temperature	0 ... + 50 °C
Allowable transport and storage temperature	- 10 ... + 80 °C
Allowable humidity	Class G, DIN 40040
Index of protection	IP 54
Connection cable	6 x1 mm², 0.8 m long
Manual control	manual open/close control
Weight	0,45 Kg

Dimensions - Valve body

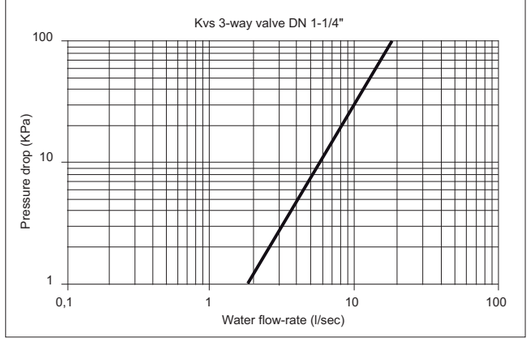


Fittings	inch	1"1/4 G
L	mm	102,6
B	mm	76,8
H	mm	51,3
S	mm	39,8

Dimensions - Servo control



Graph of valve pressure drop



HWC DOMESTIC HOT WATER CYLINDER

The HWC storage cylinders are made especially for domestic hot water production in combination with heat pumps, thanks to the inside coil with large heat exchange area.
The heat pump is connected to the inside coil that heats the domestic hot water contained in the storage tank.
Legionella prevention cycles are managed by an electric heater that can be installed in the fitting provided on the flange.
The Legionella prevention cycles are managed by the NadiSystem controller on the heat pump.

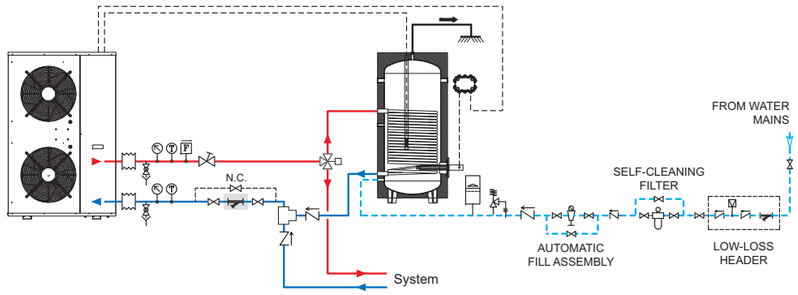
Models available	Volume
HWC500	500 litres

Storage cylinder and heat pump combinations			
Storage cylinder	**Coil water content**	**Coil surface area**	**Combined heat pumps**
	(l)	(m^2)	0075
HWC 500	38,5	5,9	x

Technical specifications

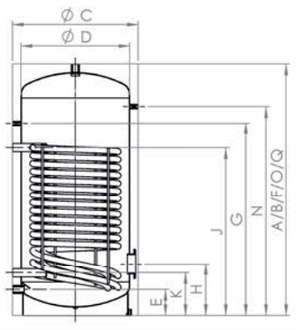
The cylinders are made from S275JR steel plate in accordance with DIN 4753 and undergo strict water pressure tests (9 bars, allowing an operating pressure of 6 bars). Lined on the inside with double layer of enamel in accordance with DIN 4753.
Protection against corrosion guaranteed by the magnesium anode, provided with the accessories supplied as standard with the storage cylinder. The cylinders are protected on the outside by 50 mm rigid CFC-free PUR lining with white skai casing.

Water circuit diagram

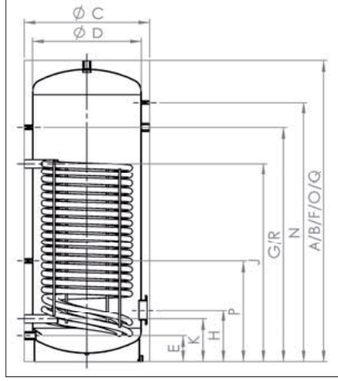


The diagram shown is purely indicative.

Dimensions - Model HWC300



Dimensions - Model HWC500



	Use	Dimensions	300	500
A	Height	with insulation - mm	1570	1800
B		without insulation - mm	-	-
C	Diameter	with insulation - mm	650	750
D		without insulation - mm	550	650
E	Cold water	height - mm	140	155
		fitting - R”	1 ¼”	1 ¼”
F	Hot water	height - mm	1570	1800
		fitting - R”	1 ¼”	1 ¼”
G	Recirculation	height - mm	1200	1400
		fitting - R”	½”	½”
H	Flange with 2" bushing for electric heater	height - mm	295	310
		Ø - mm	180/120	180/120
		fitting - R”	2”	2”
J	Heat pump outlet	height - mm	920	1185
		fitting - R”	1 ¼”	1 ¼”
K	Heat pump return	height - mm	240	255
		fitting - R”	1 ¼”	1 ¼”
N	Thermometer	height - mm	1350	1550
		fitting - R”	½”	½”
O	Probe socket	height - mm	1570	1800
		fitting - R”	½”	½”
P	Probe socket	height - mm	-	600
		fitting - R”	-	½”
Q	Magnesium anode	height - mm	1570	1800
		fitting - R”	1 ¼”	1 ¼”
R	Magnesium anode	height - mm	-	1400
		fitting - R”	-	1 ¼”

Weight with insulation	kg	145	220
Water content heat exchange	l	22,3	38,5
Surface area heat exchanger	m^2	3,5	5,9

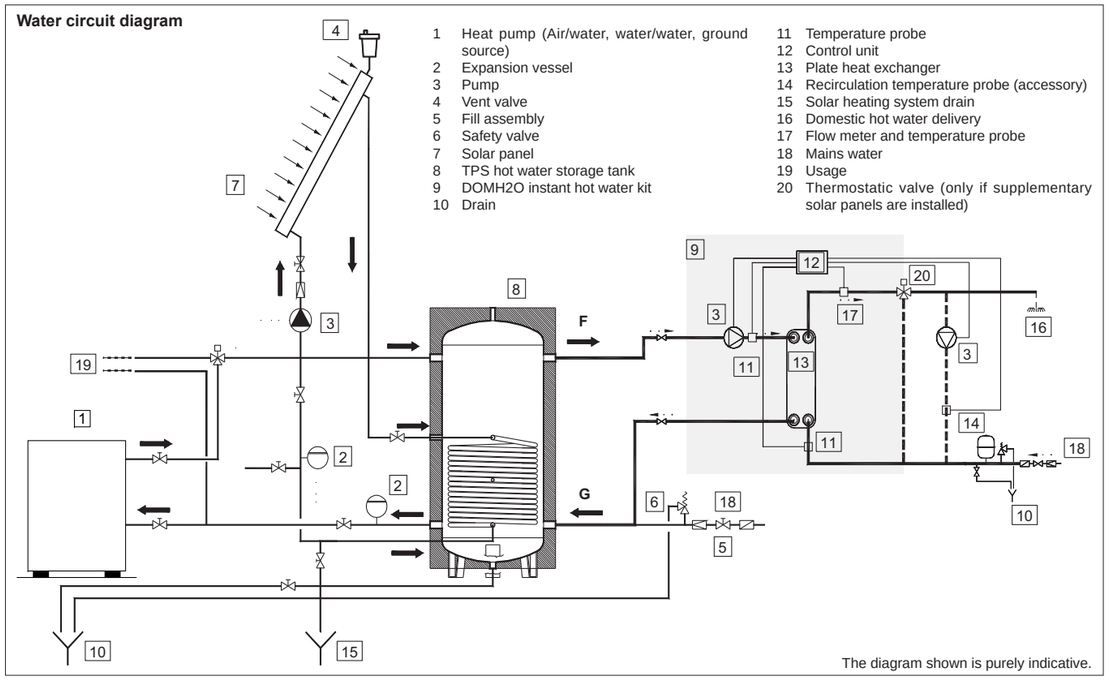
TPS STORAGE TANKS AND DOMH2O INSTANT DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION KIT

The TPS storage tank is used to store water heated by a heat pump, and allow further supplementary heat from the solar heating coils fitted inside. In addition, tank connections are also available for other sources of heating, for example gas- or wood-fired appliances. Two electric heaters can be installed using the 2” fittings provided.
Domestic hot water production is guaranteed by the DOMH2O15 and DOMOH2O24 instant kits combined with the storage tanks.
The instant domestic hot water production kit draws energy from the storage tank and via heat exchange with the plate heat exchanger ensures the correct domestic hot water temperature, controlled by modulation of the primary circuit pump.
The control unit with graphic display allows the user to monitor operation, as well as set the set point and operating parameters.

Storage tank model available	Volume
TPS300	300 Litres
TPS500	500 Litres
TPS1000	1000 Litres

Instant domestic hot water production kit model available
DOMH20 15
DOMH20 24

Water circuit diagram



1 Heat pump (Air/water, water/water, ground source)
2 Expansion vessel
3 Pump
4 Vent valve
5 Fill assembly
6 Safety valve
7 Solar panel
8 TPS hot water storage tank
9 DOMH2O instant hot water kit
10 Drain
11 Temperature probe
12 Control unit
13 Plate heat exchanger
14 Recirculation temperature probe (accessory)
15 Solar heating system drain
16 Domestic hot water delivery
17 Flow meter and temperature probe
18 Mains water
19 Usage
20 Thermostatic valve (only if supplementary solar panels are installed)

The diagram shown is purely indicative.

Technical specifications

TPS storage tanks
The storage tanks are made from carbon steel plate welded using the best technology and undergo strict water pressure tests (9 bars, allowing an operating pressure of 6 bars).
Being a container of hot and cold water, this product does not require internal treatment, while the outside is coated with rust-proof paint.
The tanks are protected on the outside with a closed cell elastomeric foam lining, 70 mm thick, with soft blue PVC exterior finish.

DOMH2O instant domestic hot water production kit
The instant domestic hot water production kit features the following components:
- AISI 316 stainless steel plate heat exchanger, insulated
- Circulating pump with low power consumption and electronic speed control
- Control unit with graphic display indicating the temperature and heat delivered
- Insulated copper pipes and connectors
- Sheet metal structure and thermoformed RAL panels, wall-mounted installation.

The control unit adjusts the speed of the primary circuit pump to maintain the set domestic hot water temperature, adjustable from 30°C to 65°C. If the domestic hot water temperature leaving the heat exchanger reaches Tmax (between 60°C and 75°C) the primary circuit pump is switched off.
When the temperature falls below the threshold (Tmax) the pump is started again.
For systems with supplementary solar heating, the primary circuit temperature may exceed the maximum limit of 65°C and pump speed modulation may not guarantee the DHW set point.

In this case, a thermostatic valve should be used at the instant domestic hot water production kit outlet to avoid excessive domestic hot water temperatures.
The DHW recirculating pump can be managed (maximum power 185 W) by setting the water temperature in the recirculation circuit.
When the temperature falls below the set point the recirculating pump is activated, and vice-versa.
In addition, on and off times can be set for the recirculation circuit and a custom program created for each day of the week.

Selection guide

To choose the best system made up of storage tank and external instant hot water production unit, the following three parameters need to be verified:

1. Tank volume is sufficient to produce the DHW required by the system.
2. Instant flow-rate of the external unit is higher than peak delivery flow-rate.
3. Storage tank volume is higher than the minimum recommended volume for correct heat pump operation (based on heat output).
   This condition is normally verified as the volume is quite low.

1. Storage tank volume

Tank volume and the characteristics of the primary source (heat output and outlet temperature) are the parameters that determine the amount of water that can be delivered in a certain unit of time. The following equation can be used to size the tank in terms of volume.
V= [Wf*(Tout-Tin)/(T0-Tf)] - [(P*tm*1000)/(Cp*(T0-Tf)]

Where:
V: Required storage tank volume in litres
Wf: Amount of domestic hot water required in the peak period, in litres
Tm: Duration of the peak period in minutes
T0: Temperature inside the storage tank [°C]
Tf: Minimum usable storage tank temperature [°C]
Tin: Mains water inlet temperature [°C]
Tout: DHW delivery temperature [°C]
Cp: Specific heat of water 4.186 kJ/kg °K
P: Primary source heat output [kW]

2. Instant DHW production

The amount of domestic hot water required at the points of delivery must be less than the amount produced by the unit.
The graphs on the previous pages illustrate the amount of water produced by the units as the primary circuit temperature changes.

3. Thermal inertia

The storage tank, as well as accumulating energy to be used when necessary, also acts as a buffer for the primary source of energy, reducing the number of starts and stops.
The volume of the storage tank must therefore be greater than the value recommended by the manufacturer of the primary source (heat pump or other appliance).

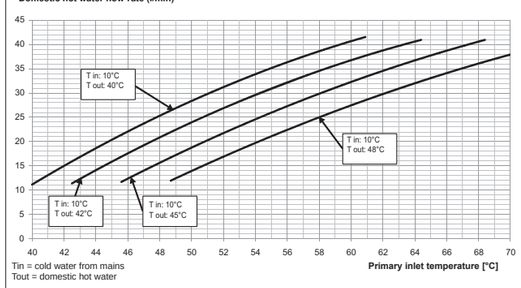
Typical combinations

Below are some combinations for typical residential applications with heat pumps.

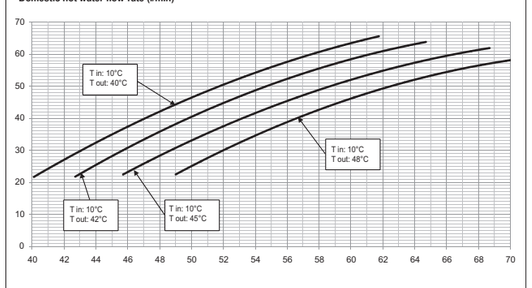
Type of home	no. of people	no. of bathrooms	Heat pump heat output	Storage tank volume	DOMH20 model
Single home	<3	1	4 - 6 kW	300	15
Single home	4 - 5	2	6 - 8 kW	500	15
Single home	5 - 6	2	10 - 13 kW	1000	24
Single home	6 - 7	3	15 - 18 kW	1000	24
2 apartments	4 - 5	2	6 - 8 kW	500	15
2 apartments	7 - 8	5	15 - 18 kW	1000	24
3 apartments	7 - 8	3	15 - 18 kW	1000	24
3 apartments	9 - 12	6	20 - 22 kW	1000	24

The combinations are calculated based on the following peak consumption:
- 60 l per person in single homes,
- 250 l per apartment with one bathroom,
- 350 l per apartment with two bathrooms,
- Simultaneous use factor

DOMH20 15 heating performance



DOMH20 24 heating performance



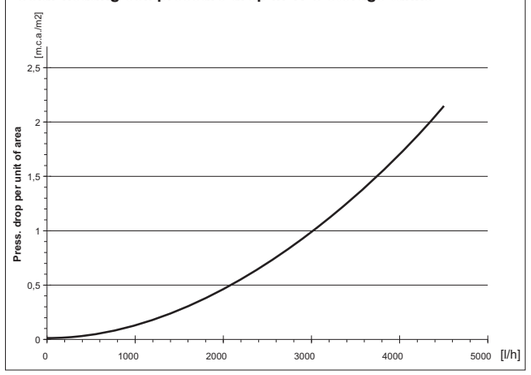
* The domestic hot water flow-rate shown on the performance curves remains constant for a variable time, depending on the volume of the storage tank. Also see the instructions in the "Selection guide".

Volume	Storage tank dimensions															
	Di	d	Htot	A	B	C	D	E	F	G	K	I	L	M	SR	SM
litres	mm															
300	690	550	1470	130	325	425	575	735	1060	1035	1185	635	835	325	370	785
500	790	650	1755	135	375	685	630	880	1336	1295	1445	780	980	330	375	870
1000	1050	850	2100	120	410	950	765	1105	1476	1560	1710	950	1150	380	425	1105

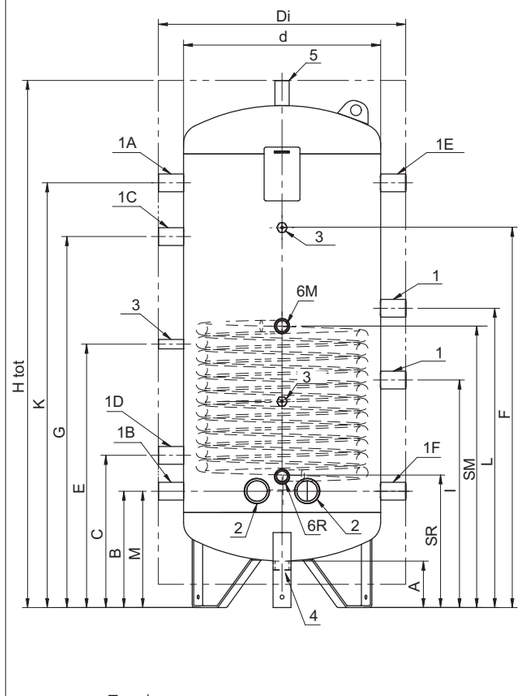
Volume	Fittings						Fixed coil	
	1	2	3	4	5	6	Surface area	Internal volume
litres	inch						m^2	l
300	1"1/4	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	1,5	9
500	1"1/4	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	2,1	13
1000	1"1/4	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	4	25

Pos.	Description
1A	Heat pump outlet
1B	Heat pump return
1C	Supplementary source outlet
1D	Supplementary source return
1E	Instant DHW kit outlet
1F	Instant DHW kit return
2	Electric heater attachment
3	Probe socket
4	Drain/fill
5	Vent
6M	Solar collector circuit outlet
6R	Solar collector circuit return

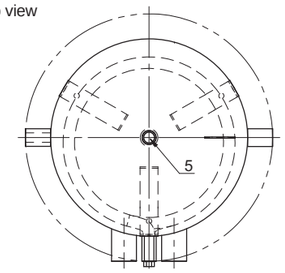
Solar heating coil pressure drop in TPS storage tanks



Dimensions - TPS storage tank

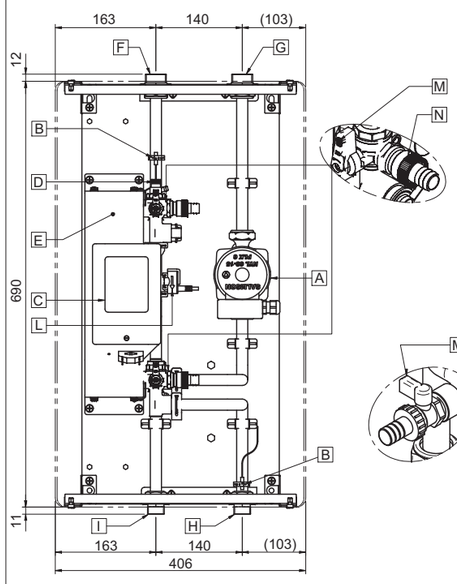


Top view

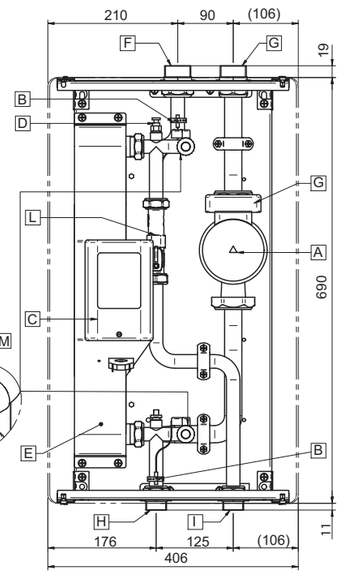


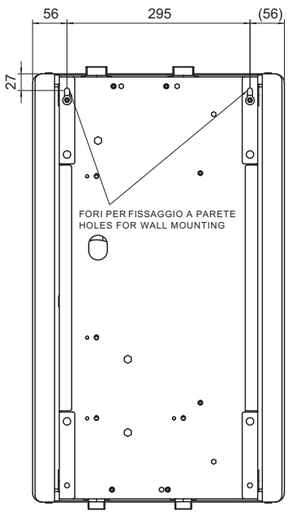
Dimensioni - Preparatore istantaneo DOMH2O

DOMH2015_N



DOMH2024_N





Pos.	Description
A	Primary circuit pump
B	PT1000 temperature probe
C	Control unit
D	Manual vent valve
E	Plate heat exchanger
F	Primary circuit outlet
G	Primary circuit return
H	Mains water inlet
I	Domestic hot water outlet
L	Flow meter and temperature probe
M	Taps for washing exchanger
N	Hose connection (solo modello DOMH2O15_N)

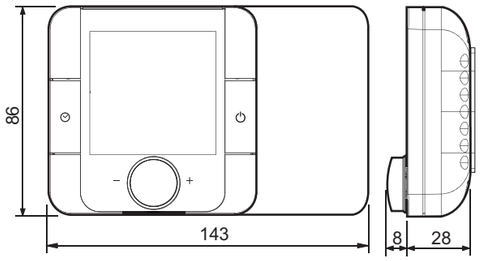
N-THC ROOM TIMER THERMOSTAT

The temperature and humidity settings are simple and intuitive using the knob on the front, while the operating mode and time bands can be selected using the 4 buttons.
The N-THC thermostat is fitted as standard with temperature and humidity probe for correct control of the temperature-humidity conditions inside the room.
By using the N-THC thermostat in the system, NadiSystem can control zones, managing temperature, humidity and time bands independently.
The simple and functional backlit display allows rapid viewing of the settings and environmental conditions.

The main settings are:
- Room temperature (temperature and humidity probe supplied as standard)
- Served zone on/off
- Program time bands
- Wall-mounted installation (maximum distance 500 metres)



Dimensions



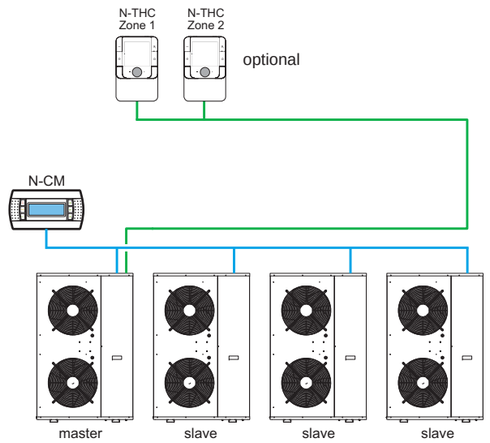
N-CM CASCADE MANAGEMENT KEYPAD

The N-CM remote keypad allows cascaded connection of up to 4 heat pumps. This configuration increases the capacity in applications with multiple occupied areas, such as hotels, schools, apartment blocks, offices and shopping centres.
The cascade configuration is viable if the units have the same capacity and if the control software release is the same on each unit.
The units are managed in master-slave mode: the master unit processes the information and sends it to the slave units. This ensures fine control over the capacity delivered, without decreasing performance, and more precise system sizing.
The controller can determine how many cascaded units are needed to guarantee domestic hot water production, all or just one, according to requirements.
The controller also balances compressor operating hours based on time logic, activating the units in rotation, and where necessary excluding any units that are momentarily out of service, without interrupting operation of the cascade as a whole.
If the malfunctioning unit is the master, the operating parameters are transferred to another unit in the cascade, thus restoring partial operation. The N-CM keypad can also display the operation of each heat pump connected to the cascade and the N-THC room terminals assigned to the zone in question, up to a maximum of 2 zones.
The N-CM keyboard can be used for remote control of a single unit.

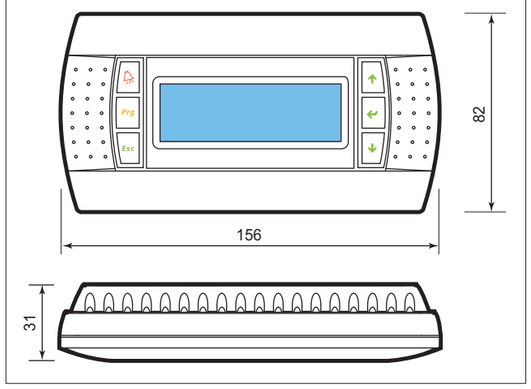
NOTE: For cascade configuration, the N-CM kit must be coupled with:
- The kit n° 2 temperature probes (code 7390049100) for units when connected to a buffer tank and to a domestic hot water tank;
- The kit n° 1 temperature probe (code 7390049200) for units when connected exclusively to a buffer tank.



System architecture

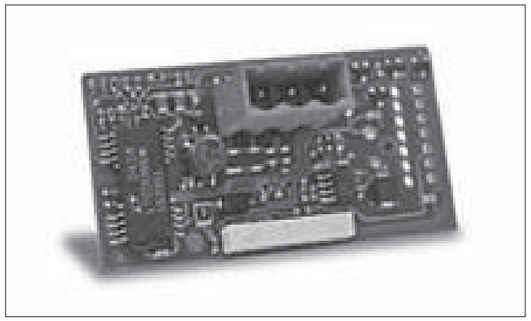


Dimensions



N-RS RS485 SERIAL CARD

The N-RS is an optional card for directly interfacing the heat pumps to an RS485 network.
The card guarantees opto-isolation of the controller from the RS485 serial network.
The maximum baud rate available is 19200 baud.
The optional card is fitted in the comb connector on the unit's board.



6. GENERAL TECHNICAL DATA

i-BX-N			004	006	008	010	013	010	013	015	020	025
Power supply		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
PERFORMANCE												
COOLING ONLY (GROSS VALUE)												
Cooling capacity	(1)	kW	4,20	5,90	7,50	9,90	12,4	10,5	12,8	14,7	18,7	24,7
Total power input	(1)	kW	1,55	2,08	2,72	3,64	4,54	3,64	4,54	5,24	7,00	8,99
EER	(1)	kW/kW	2,71	2,84	2,76	2,72	2,73	2,88	2,82	2,81	2,67	2,75
ESEER	(1)	kW/kW	4,24	4,32	4,45	4,21	4,24	4,24	4,49	4,31	3,88	3,93
COOLING ONLY (EN14511 VALUE)												
Cooling capacity	(1)(2)	kW	4,20	5,90	7,51	9,91	12,4	10,5	12,8	14,7	18,7	24,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,76	2,88	2,81	2,73	2,75	2,89	2,84	2,82	2,70	2,77
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,61	4,56	4,83	4,26	4,37	4,29	4,58	4,38	3,99	4,03
Cooling energy class			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
HEATING ONLY (GROSS VALUE)												
Total heating capacity	(3)	kW	4,63	6,36	8,51	11,0	14,3	11,4	14,7	17,2	21,7	26,1
Total power input	(3)	kW	1,51	2,03	2,65	3,65	4,53	3,66	4,55	5,15	6,90	8,31
COP	(3)	kW/kW	3,07	3,13	3,21	3,01	3,16	3,11	3,23	3,34	3,14	3,14
HEATING ONLY (EN14511 VALUE)												
Total heating capacity	(3)(2)	kW	4,62	6,37	8,50	11,0	14,3	11,4	14,7	17,2	21,7	26,1
COP	(3)(2)	kW/kW	3,12	3,19	3,26	3,02	3,19	3,12	3,24	3,36	3,16	3,16
Cooling energy class			B	B	A	B	B	B	A	A	B	B
EXCHANGERS												
HEAT EXCHANGER USER SIDE IN REFRIGERATION												
Water flow	(1)	l/s	0,20	0,28	0,36	0,47	0,59	0,50	0,61	0,70	0,89	1,18
Available unit's head	(1)	kPa	51,4	39,8	66,5	57,7	56,6	53,3	53,0	78,7	74,6	61,5
HEAT EXCHANGER USER SIDE IN HEATING												
Water flow	(3)	l/s	0,22	0,31	0,41	0,53	0,69	0,55	0,71	0,83	1,05	1,26
Available unit's head	(3)	kPa	47,9	35,4	57,9	54,1	50,2	47,1	71,5	60,3	55,0	80,5
REFRIGERANT CIRCUIT												
Compressors nr.		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Number of capacity steps		N°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No. Circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Regulation			STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS
Min. capacity step		%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Refrigerant			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerant charge		kg	1,47	2,20	3,70	3,95	4,45	3,95	4,45	5,10	6,70	8,10
Oil charge		kg	0,35	0,35	0,40	0,87	1,40	0,87	1,40	1,40	1,40	1,40
Rc (ASHRAE)	(4)	kg/kW	0,35	0,38	0,50	0,40	0,36	0,38	0,35	0,35	0,39	0,31
FANS												
Quantity		N°	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2
Air flow		m³/s	1,02	0,98	0,99	1,80	1,70	1,78	1,71	1,80	2,33	3,76
Fans power input		kW	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,60	0,40
NOISE LEVEL												
Sound Pressure	(5)	dB(A)	50	51	51	54	55	54	55	59	59	59
Sound power level in cooling	(6)(7)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	70	74	74	75
Sound power level in heating	(6)(8)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	70	74	74	75
SIZE AND WEIGHT												
A	(9)	mm	900	900	900	900	900	900	900	1450	1450	1450
B	(9)	mm	370	370	420	420	420	420	420	550	550	550
H	(9)	mm	940	940	1240	1240	1390	1240	1390	1200	1200	1700
Operating weight	(9)	kg	80	85	100	115	135	115	135	180	205	265

Notes:
1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12,0°C/7,0°C; Source (side) heat exchanger air (in) 35,0°C.
2 Values in compliance with EN14511-3:2013.
3 Plant (side) heat exchanger water (in/out) 40,0°C/45,0°C; Source (side) heat exchanger air (in) 7,0°C - 87% R.H.
4 Rated in accordance with AHRI Standard 550/590 (2011 with addendum 1).
5 Average sound pressure level at 1m distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value calculated from the sound power level.
6 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614.
7 Sound power level in cooling, outdoors.
8 Sound power level in heating, outdoors.
9 Unit in standard configuration/execution, without optional accessories.
- Not available
Certified data in EUROVENT

i-BX-N			030	035
Power supply		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50
PERFORMANCE				
COOLING ONLY (GROSS VALUE)				
Cooling capacity	(1)	kW	29,4	35,1
Total power input	(1)	kW	10,5	12,7
EER	(1)	kW/kW	2,80	2,76
ESEER	(1)	kW/kW	3,89	3,93
COOLING ONLY (EN14511 VALUE)				
Cooling capacity	(1)(2)	kW	29,5	35,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,83	2,78
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,00	4,01
Cooling energy class			C	C
HEATING ONLY (GROSS VALUE)				
Total heating capacity	(3)	kW	32,3	38,1
Total power input	(3)	kW	10,3	12,0
COP	(3)	kW/kW	3,14	3,17
HEATING ONLY (EN14511 VALUE)				
Total heating capacity	(3)(2)	kW	32,2	38,0
COP	(3)(2)	kW/kW	3,13	3,19
Cooling energy class			B	B
EXCHANGERS				
HEAT EXCHANGER USER SIDE IN REFRIGERATION				
Water flow	(1)	l/s	1,41	1,68
Available unit's head	(1)	kPa	91,3	73,5
HEAT EXCHANGER USER SIDE IN HEATING				
Water flow	(3)	l/s	1,56	1,84
Available unit's head	(3)	kPa	80,5	61,8
REFRIGERANT CIRCUIT				
Compressors nr.		N°	1	1
Number of capacity steps		N°	0	0
No. Circuits		N°	1	1
Regulation			STEPLESS	STEPLESS
Min. capacity step		%	25	25
Refrigerant			R410A	R410A
Refrigerant charge		kg	10,00	11,00
Oil charge		kg	2,30	2,30
Rc (ASHRAE)	(4)	kg/kW	0,29	0,26
FANS				
Quantity		N°	2	2
Air flow		m³/s	4,20	4,93
Fans power input		kW	0,55	0,55
NOISE LEVEL				
Sound Pressure	(5)	dB(A)	60	61
Sound power level in cooling	(6)(7)	dB(A)	76	77
Sound power level in heating	(6)(8)	dB(A)	76	77
SIZE AND WEIGHT				
A	(9)	mm	1450	1700
B	(9)	mm	550	650
H	(9)	mm	1700	1700
Operating weight	(9)	kg	290	325

Notes:
1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12,0°C/7,0°C; Source (side) heat exchanger air (in) 35,0°C.
2 Values in compliance with EN14511-3:2013.
3 Plant (side) heat exchanger water (in/out) 40,0°C/45,0°C; Source (side) heat exchanger air (in) 7,0°C - 87% R.H.
4 Rated in accordance with AHRI Standard 550/590 (2011 with addendum 1).
5 Average sound pressure level at 1m distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value calculated from the sound power level.
6 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614.
7 Sound power level in cooling, outdoors.
8 Sound power level in heating, outdoors.
9 Unit in standard configuration/execution, without optional accessories.
- Not available
Certified data in EUROVENT

7. TECHNICAL DATA SEASONAL EFFICIENCY IN HEATING (EN14825 VALUE)

i-BX-N - LOW TEMPERATURE application			004	006	008	010	013	010
Power supply		(V/ph/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50
WEATHER CONDITIONS - WARMER								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	4	5	7	9	11	9
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	2	2	2	2	2	2
SCOP	(1)(2)		4,58	5,13	5,80	4,37	4,86	4,49
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	180	202	229	172	191	177
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		-	-	-	-	-	-
WEATHER CONDITIONS - AVERAGE								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	3	5	6	8	10	8
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7
SCOP	(1)(2)		3,59	3,89	4,15	3,54	3,81	3,64
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	140	153	163	139	149	142
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		A+	A++	A++	A+	A+	A+
WEATHER CONDITIONS - COLDER								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	2	2	2	5	11	8
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15
SCOP	(1)(2)		2,97	3,18	3,93	2,98	3,43	3,28
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	116	124	154	116	134	128
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		-	-	-	-	-	-

1 Seasonal space heating energy efficiency class LOW TEMPERATURE [REGULATION (EU) N. 813/2013]
2 Type of calculation with fixed flow and variable temperature.
Certified data in EUROVENT

i-BX-N - MEDIUM TEMPERATURE application			004	006	008	010	013	010
Power supply		(V/ph/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50
WEATHER CONDITIONS - WARMER								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	4	5	6	9	11	9
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	2	2	2	2	2	2
SCOP	(1)(2)		3,44	3,86	4,16	3,35	3,59	3,47
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	135	151	163	131	141	136
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		-	-	-	-	-	-
WEATHER CONDITIONS - AVERAGE								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	4	5	7	9	11	9
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7
SCOP	(1)(2)		2,81	3,12	3,23	2,82	2,93	2,92
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	110	122	126	110	114	114
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		A+	A+	A++	A+	A+	A+

1 Seasonal space heating energy efficiency class MEDIUM TEMPERATURE [REGULATION (EU) N. 813/2013]
2 Type of calculation with fixed flow and variable temperature.
Certified data in EUROVENT

i-BX-N - LOW TEMPERATURE application			136	138	141	148	161	168
Power supply		(V/ph/Hz)	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
WEATHER CONDITIONS - WARMER								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	12	13	18	21	26	30
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	2	2	2	2	2	2
SCOP	(1)(2)		5,18	4,40	4,32	4,67	5,10	4,78
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	204	173	170	184	201	188
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		-	-	-	-	-	-
WEATHER CONDITIONS - AVERAGE								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	11	12	16	22	25	28
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7
SCOP	(1)(2)		3,99	3,67	3,56	3,77	3,80	3,70
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	157	144	139	148	149	145
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		A++	A+	A+	A+	A+	A+
WEATHER CONDITIONS - COLDER								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	9	11	14	21	21	26
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15
SCOP	(1)(2)		3,53	3,22	3,11	3,39	3,30	3,29
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	138	126	122	132	129	128
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		-	-	-	-	-	-

1 Seasonal space heating energy efficiency class LOW TEMPERATURE [REGULATION (EU) N. 813/2013]
2 Type of calculation with fixed flow and variable temperature.
Certified data in EUROVENT

i-BX-N - MEDIUM TEMPERATURE application			136	138	141	148	161	168
Power supply		(V/ph/Hz)	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
WEATHER CONDITIONS - WARMER								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	11	13	17	20	25	30
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	2	2	2	2	2	2
SCOP	(1)(2)		3,72	3,41	3,43	3,59	3,96	3,74
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	146	133	134	140	155	147
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		-	-	-	-	-	-
WEATHER CONDITIONS - AVERAGE								
Rated heat output at Tdesignh	(1)(2)	kW	11	14	17	21	25	32
Bivalent temperature	(1)(2)	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7
SCOP	(1)(2)		3,01	2,98	2,91	2,95	2,97	3,01
Seasonal space heating energy efficiency	(1)(2)	%	117	116	113	115	116	117
Seasonal space heating energy efficiency class	(1)(2)		A+	A+	A+	A+	A+	A+

1 Seasonal space heating energy efficiency class MEDIUM TEMPERATURE [REGULATION (EU) N. 813/2013]
2 Type of calculation with fixed flow and variable temperature.
Certified data in EUROVENT

7.1 TECHNICAL DATA SEASONAL EFFICIENCY IN COOLING (Reg. EU 2016/2281)

Space cooling

i-BX-N			004	006	008	010	013	010	013	015	020	025	030	035
Prated,c	(1)	kW	4,2	5,9	7,51	9,91	10,5	12,4	12,8	14,7	18,7	24,7	29,5	35,2
SEER	(1)(2)		4,42	4,44	4,71	4,37	4,33	4,46	4,65	4,53	4,14	4,22	4,22	4,2
Performance	(1)(3)		174	175	185	172	170	175	183	178	163	166	166	165

Notes:
(1) Seasonal energy efficiency of space cooling [REGULATION (EU) N. 2016/2281]
(2) Seasonal energy efficiency index
(3) Seasonal energy efficiency of space cooling
The units highlighted in this publication contain HFC R410A [GWP100 2088] fluorinated greenhouse gases.
Certified data in EUROVENT

9. ETHYLENE GLYCOL MIXTURE

Ethylene glycol and water mixture, used as a heat-conveying fluid, cause a variation in unit performance. For correct data, use the factors indicated in the following tabel.

	Freezing point (°C)							
	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
	Ethylene glycol percentage by weight							
	0	12%	20%	30%	35%	40%	45%	50%
cPf	1	0,985	0,98	0,974	0,97	0,965	0,964	0,96
cQ	1	1,02	1,04	1,075	1,11	1,14	1,17	1,2
cdp	1	1,07	1,11	1,18	1,22	1,24	1,27	1,3

cPf: cooling power correction factor
cQ: flow correction factor
cdp: pressure drop correction factor

For data concerning other kind of anti-freeze solutions (e,g, propylene glycol) please contact our Sale Department.

10. FOULING FACTORS

Performances are based on clean condition of tubes (fouling factor = 1). For different fouling values, performance should be adjusted using the correction factors shown in the following table.

FOULING FACTORS	EVAPORATOR			CONDENSER/RECOVERY			DESUPERHEATER
ff (m² °CW)	F1	FK1	KE [°C]	F2	FK2	KC [°C]	R3
0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000
1,80 x 10^{-5}	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000
4,40 x 10^{-5}	1,000	1,000	0,0	0,990	1,030	1,0	0,990
8,80 x 10^{-5}	0,960	0,990	0,7	0,980	1,040	1,5	0,980
13,20 x 10^{-5}	0,944	0,985	1,0	0,964	1,050	2,3	0,964
17,20 x 10^{-5}	0,930	0,980	1,5	0,950	1,060	3,0	0,950

ff: fouling factors
f1 - f2: potential correction factors
fk1 - fk2: compressor power input correction factors
r3: capacity correction factors

KE: minimum condenser outlet temperature increase
KC: maximum condenser outlet temperature decrease

11. HYDRAULIC DATA

Water flow and pressure drop

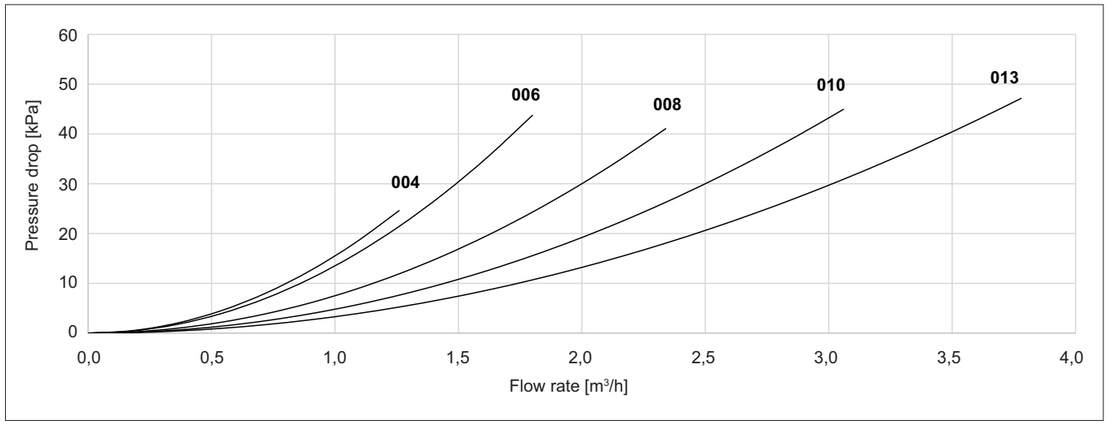
Water flow in the plant (side) exchanger is given by:
Q=P/(4,186 x Dt)
Q: water flow (l/s)
Dt: difference between inlet and outlet water temp. (°C)
P: heat exchanger capacity (kW)

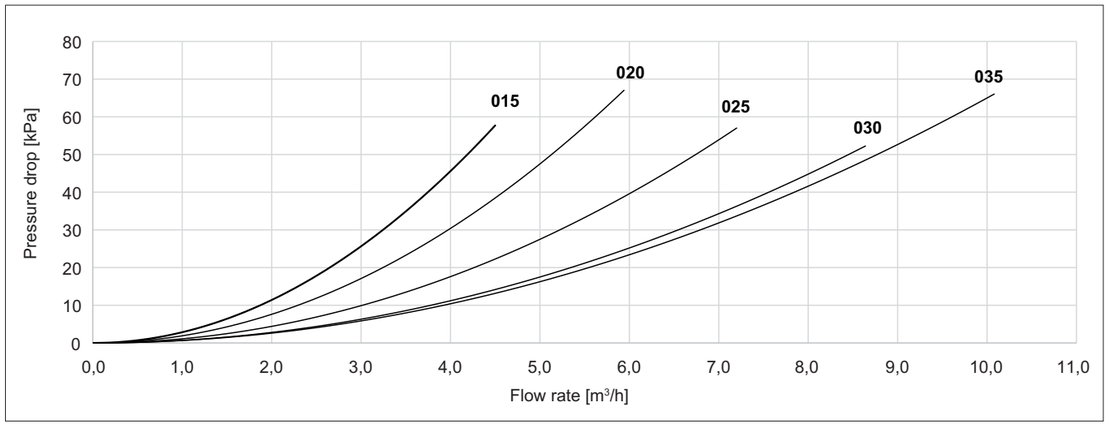
Pressure drop is given by:
Dp= K x (3,6 x Q)^2/1000
Q: water flow (l/s)
Dp: pressure drop (kPa)
K: unit size ratio

SIZE	Power supply V/ph/Hz	HEAT EXCHANGER USER SIDE				
		K	Q min l/s	Q max l/s	C.A.S. l	C.a. min l
i-BX-N /004	230/1/50	15500	0,13	0,35	1,00	10,0
i-BX-N /006	230/1/50	13500	0,19	0,49	1,00	15,0
i-BX-N /008	230/1/50	7500	0,24	0,64	1,50	19,0
i-BX-N /010	230/1/50	4800	0,30	0,80	1,80	24,0
i-BX-N /013	230/1/50	3300	0,39	1,05	2,00	31,0
i-BX-N /010	400/3+N/50	4800	0,28	0,84	1,80	110
i-BX-N /013	400/3+N/50	3300	0,36	1,02	2,00	126
i-BX-N /015	400/3+N/50	2850	0,42	1,17	2,10	142
i-BX-N /020	400/3+N/50	1900	0,55	1,57	2,50	182
i-BX-N /025	400/3+N/50	1100	0,65	1,97	3,10	235
i-BX-N /030	400/3+N/50	700	0,79	2,35	4,20	287
i-BX-N /035	400/3+N/50	650	0,93	2,80	4,90	337

Q min: minimum water flow admitted to the heat exchanger
Q max: maximum water flow admitted to the heat exchanger
C.a. min: minimum water content admitted in the plant
C.A.S.: Exchanger water content

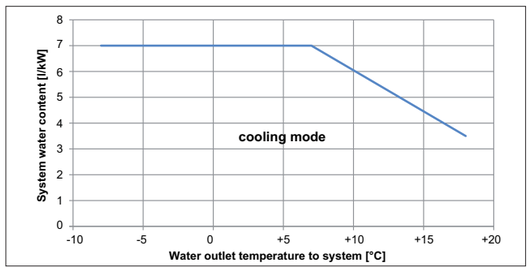
PRESSURE DROP, VERSION WITHOUT PUMP

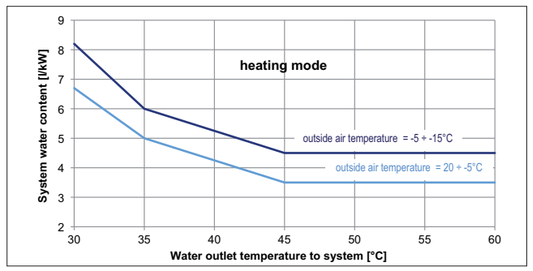




12. MINIMUM AND MAXIMUM SYSTEM WATER CONTENT

Minimum system water content





Minimum water content: in the case of i-BX-N units (heat pump, reversible), the highest value between refrigeration and heating operation must be considered. Use water / glycol mixture for water temperature below + 5°C.

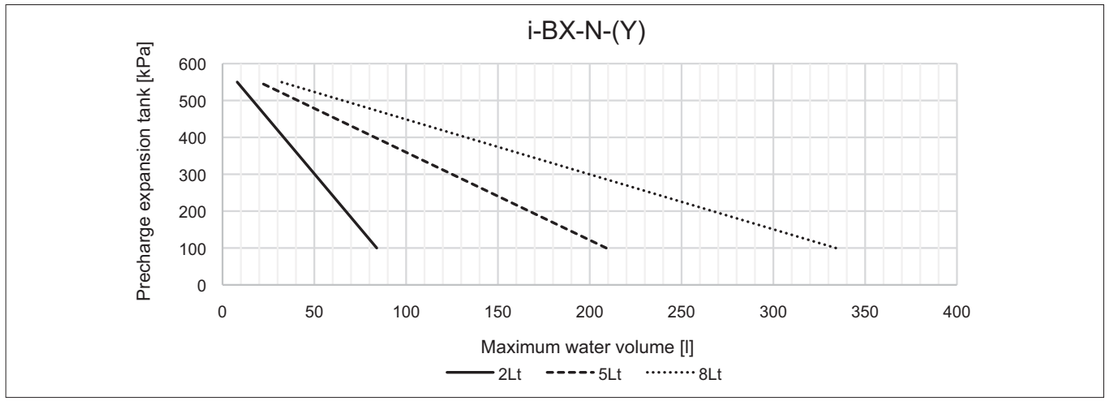
Maximum system water content

The heat pumps are fitted as standard with an expansion vessel and safety valve. The maximum system water content depends on the capacity of the expansion vessel (see **table 2**) and the calibration of the safety valve (see **table 3**).

Tab. 2	**Size**		**004**	**006**	**008**	**010**	**013**	**015**	**020**	**025**	**030**	**035**
	Expansion vessel	Lt	2					5			8	

Tab. 3	**Size**		**004**	**006**	**008**	**010**	**013**	**015**	**020**	**025**	**030**	**035**
	Safety valve	kPa	600									

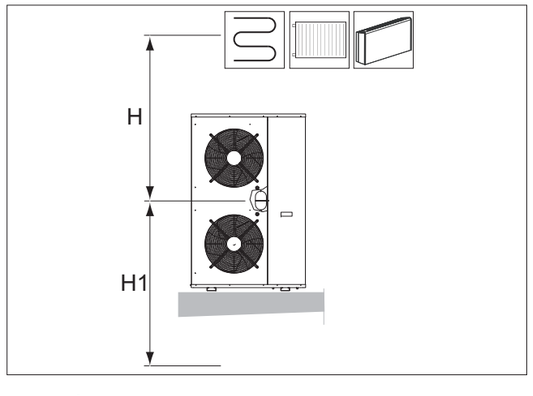
The expansion vessel is suitable for the radiant panel system, hydronic terminal system and radiator system with following **installation maximum water content**.
If the volume of water in the system is higher, an additional, correctly sized expansion vessel is required.



Expansion vessel calibration
The expansion vessels are pre-charged to a standard pressure of 1 bar.
The pre-charge pressure is chosen depending on the maximum difference in height between the system terminal and the heat pump, as shown in the figure.

The maximum height must not exceed 55 metres due to the maximum vessel pre-charge pressure of 6 bars.

Make sure that the system terminal at the lowest point H1 can withstand the pressure of the water column at that point.



14. HYDRONIC GROUP

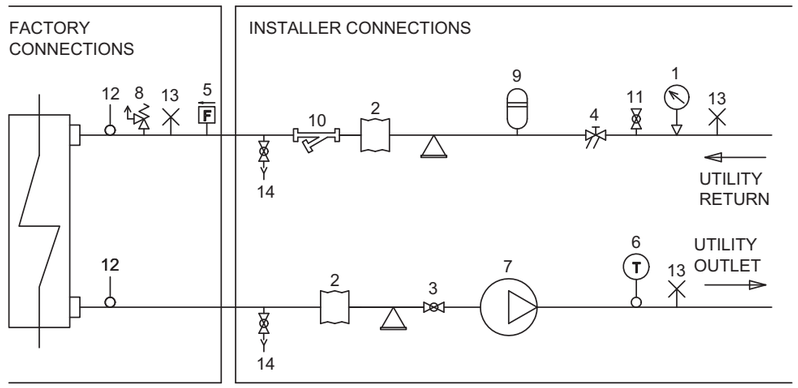
(HEAT EXCHANGER USER SIDE - HYDRONIC KIT 1 PUMP 2 POLES LH)

SIZE		**CH**		**HP**		**PUMP**					**CH**	**HP**
		Pfgross	**Qfgross**	**Ptgross**	**Qcdgross**	**Rif.**	**Model**	**N.**	**F.L.A.**	**F.L.I.**	**HU**	**HU**
		[kW] (1)	**[l/s] (1)**	**[kW] (1)**	**[l/s] (1)**			**Pole**	**[A]**	**[kW]**	**[kPa]**	**[kPa]**
004		4,20	0,20	4,63	0,22	A1	YONOS CS 6	0	0	0,04	51,4	47,9
006		5,90	0,28	6,36	0,31	A2					39,8	35,4
008		7,50	0,36	8,51	0,41	B1	YONOS CS 8	0	0	0,08	66,5	57,9
010		9,90	0,47	11,0	0,53	D1	YONOS PARA HIGH FLOW 7	0	1	0,12	57,7	54,1
		10,5	0,50	11,4	0,55		YONOS PARA HF /7	0	1	0,12	53,3	50,2
013		12,4	0,59	14,3	0,69	F1	YONOS PARA HIGH FLOW 7	0	1	0,12	56,6	51,1
		12,8	0,61	14,7	0,71		YONOS PARA HF /7	0	1	0,12	53,0	47,1
015		14,7	0,70	17,2	0,83	G1	YONOS PARA HF /10	0	1	0,19	78,7	71,5
020		18,7	0,89	21,7	1,05	G2					74,6	60,3
025		24,7	1,18	26,1	1,26	G3					61,5	55,0
030		29,4	1,41	32,3	1,56	H1	YONOS PARA HF /12	0	1	0,31	91,3	80,5
035		35,1	1,68	38,1	1,84	H2					73,5	61,8

(1) Values refer to nominal conditions
CH Cooling mode
HP HP mode
Pf Cooling capacity unit (Cooling mode)
Pt Heating capacity unit (Heating mode)
Q Plant (side) exchanger water flow
F.L.I. Pump power input
F.L.A. Pump running current
HU Pump residual pressure head (Units with hydronic group without mains filter)

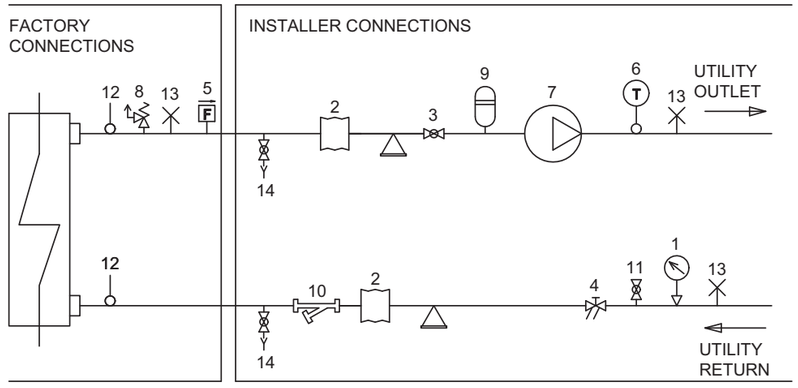
15. UTILITY WATER CIRCUIT CONNECTION DIAGRAM

System water circuit connection diagram, i-BX version without pump



1 Pressure gauge
2 Vibration damper joint
3 Shut-off valve
4 Calibrating valve
5 Flow switch
6 Thermometer
7 Circulating pump
8 Safety valve
9 Expansion vessel
10 Wire mesh filter
11 Fill – Refill
12 Temperature sensor
13 System vent
14 Drain / chemical washing valve

System water circuit connection diagram, i-BX-N version without pump



1 Pressure gauge
2 Vibration damper joint
3 Shut-off valve
4 Calibrating valve
5 Flow switch
6 Thermometer
7 Circulating pump
8 Safety valve
9 Expansion vessel
10 Wire mesh filter
11 Fill – Refill
12 Temperature sensor
13 System vent
14 Drain / chemical washing valve

16. ELECTRICAL DATA

SIZE	Power supply V/ph/Hz	Maximum values							
		Compressor				Fans (1)		Total (1)(2)		
		n	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	L.R.A. [A]	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	S.A. [A]
004	230/1/50	1	1,877	8,05	0	0,12	1	1,94	8	0
006	230/1/50	1	2,734	11,65	0	0,12	1	2,74	12	0
008	230/1/50	1	3,563	15,45	0	0,12	1	3,67	16	0
010	230/1/50	1	4,843	21,6	0	0,12	1	4,93	23	1
013	230/1/50	1	6,4	24,3	0	0,12	1	6,53	25	1
010	230/1/50	1	4,843	21,6	0	0,12	1	4,93	23	1
013	230/1/50	1	6,4	24,3	0	0,12	1	6,53	25	1
015	400/3+N/50	0	7,0	15,1	0	0,12	1	7,39	18	1
020	400/3+N/50	0	8,6	16,5	0	0,60	3	9,39	20	1
025	400/3+N/50	0	10,1	22,9	0	0,40	2	11,3	29	1
030	400/3+N/50	0	12,2	22,2	0	0,55	3	13,7	29	1
035	400/3+N/50	0	14,5	32,4	0	0,52	3	16,0	39	1

F.L.I.: Full load power
F.L.A.: Full load current
L.R.A.: Locked rotor amperes for single compressor
S.A.: Inrush current

(1) Values calculated referring to the version with the maximum number of fans working at the max absorbed current
(1)(2) Safety values to be considered when cabling the unit for power supply and line-protections

Data valid for standard units without any additional option.

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12,0°C/7,0°C; Source (side) heat exchanger air (in) 35,0°C.

Voltage tolerance: 10%
Maximum voltage unbalance: 3%

Give the typical operating conditions of units designed for outdoor installation, which can be associated (according to reference document IEC 60721) to the following classes:
- climatic conditions class 4K4H: air temperature range from -20 up to 55°C (*), relative humidity range from 4 up to 100%, with possible precipitations, at air pressure from 70 and 106 kPa and a maximum solar radiation of 1120 W/m2
- special climatic conditions negligible
- biological conditions class 4B1 and 4C2: locations in a generic urban area
- mechanically active substances class 4S2: locations in areas with sand or dust representative of urban areas
- mechanical conditions class 4M1: locations protected from significant vibrations or shocks

The required protection level for safe operation, according to reference document IEC 60529, is IP43XW (protection against access, to the most critical unit's parts, of external devices with diameter larger than 1 mm and rain).
The unit can be considered IP44XW protected, i.e. protected against access of external devices (with diameter larger than 1 mm) and water in general.

(*) for the unit's operating limits, see "selection limits" section

17. FULL LOAD SOUND LEVEL

SOUND POWER LEVEL IN COOLING									
SIZE	Octave band [Hz]								Total sound level dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound power level dB								
004	64	65	63	62	57	56	52	41	**64**
006	64	65	64	62	58	59	53	42	**65**
008	67	68	65	66	59	56	52	48	**66**
010	70	71	68	69	62	59	55	49	**69**
013	71	72	69	70	63	60	56	50	**70**
010	70	71	68	69	62	59	55	49	**69**
013	71	72	69	70	63	60	56	50	**70**
015	73	74	63	74	67	65	64	52	**74**
020	73	74	63	74	67	65	64	52	**74**
025	73	74	65	75	68	66	65	52	**75**
030	74	75	66	76	69	67	66	53	**76**
035	75	76	67	77	70	68	67	54	**77**

Working conditions
Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12,0°C/7,0°C; Source (side) heat exchanger air (in) 35,0°C.
Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614.
Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.
Sound power level in cooling, outdoors.

SOUNEC PRGSSURG LGVGL									
SIZG	Sdubwf ,cboe,]Pza								Total sound level dD1C2
	96	458	583	833	4333	5333	7333	A333	
	[pvoe,r sf t t vsf ,rfwf rnæL								
337	94	95	8C	8B	87	86	7B	6A	**83**
339	94	95	94	8B	88	89	7C	6B	**84**
33A	96	97	94	95	88	85	7A	77	**84**
343	99	9;	97	98	8A	88	84	78	**87**
346	9;	9A	98	99	8B	89	85	79	**88**
343	99	9;	97	98	8A	88	84	78	**87**
346	9;	9A	98	99	8B	89	85	79	**88**
348	9B	9C	8B	9C	96	94	8C	7A	**8B**
353	9B	9C	8B	9C	96	94	8C	7A	**8B**
358	9A	9B	8C	9C	96	94	8C	7;	**8B**
363	9B	9C	94	; 4	97	95	94	7A	**93**
368	9C	; 4	95	; 5	98	96	95	7B	**94**

Working conditions
Trbou.t lef /,dppnioh,f ydi bohf s,x buf s,.lo3pvu,5604°O3A04°OH[pvsdf ,.t lef /,i f buf ydi bohf s,bls,.lo/,7904°O2
I wf sbhf ,t pvoe,r sf t t vsf ,rfwf rnbu5n ,elt ubodf 0volu,lo,b,gsf f ,gf ræ,po,b,sf gfnduwf ,t vsgbdf H-bpo'cloeloh,wbrwf ,dbrdvrbuf e,gspn ,ú f ,t pvoe,r px f s,rfwf r2

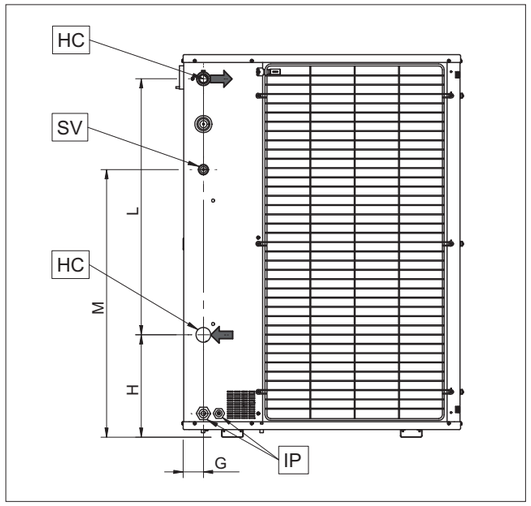
SOUNC POWDR LDVDL IN GDATINE									
SIZD	Octave band [Hz]								Total sound level dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound power level dB								
004	64	65	63	62	57	56	52	41	**64**
006	64	65	64	62	58	59	53	42	**65**
008	67	68	65	66	59	56	52	48	**66**
010	70	71	68	69	62	59	55	49	**69**
013	71	72	69	70	63	60	56	50	**70**
010	70	71	68	69	62	59	55	49	**69**
013	71	72	69	70	63	60	56	50	**70**
015	73	74	63	74	67	65	64	52	**74**
020	73	74	63	74	67	65	64	52	**74**
025	73	74	65	75	68	66	65	52	**75**
030	74	75	66	76	69	67	66	53	**76**
035	75	76	67	77	70	68	67	54	**77**

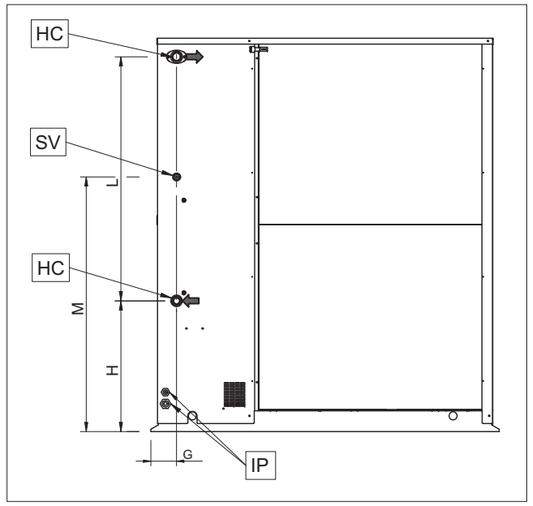
Working conditions
Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614.
Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.
Sound power level in heating, outdoors.

SOUNEC PRGSSURG LGVGL									
SIZG	Octave band [Hz]								Total sound level dD1C2
	96	458	583	833	4333	5333	7333	A333	
	Sound pressure level dB								
337	50	51	49	48	43	42	38	27	**83**
339	50	51	50	48	44	45	39	28	**84**
33A	52	53	50	51	44	41	37	33	**84**
343	55	56	53	54	47	44	40	34	**87**
346	56	57	54	55	48	45	41	35	**88**
343	55	56	53	54	47	44	40	34	**87**
346	56	57	54	55	48	45	41	35	**88**
348	58	59	48	59	52	50	49	37	**8B**
353	58	59	48	59	52	50	49	37	**8B**
358	57	58	49	59	52	50	49	36	**8B**
363	58	59	50	60	53	51	50	37	**93**
368	59	60	51	61	54	52	51	38	**94**

Working conditions
Average sound pressure level at 1m distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value calculated from the sound power level.

18. POSITION OF THE WATER CONNECTIONS



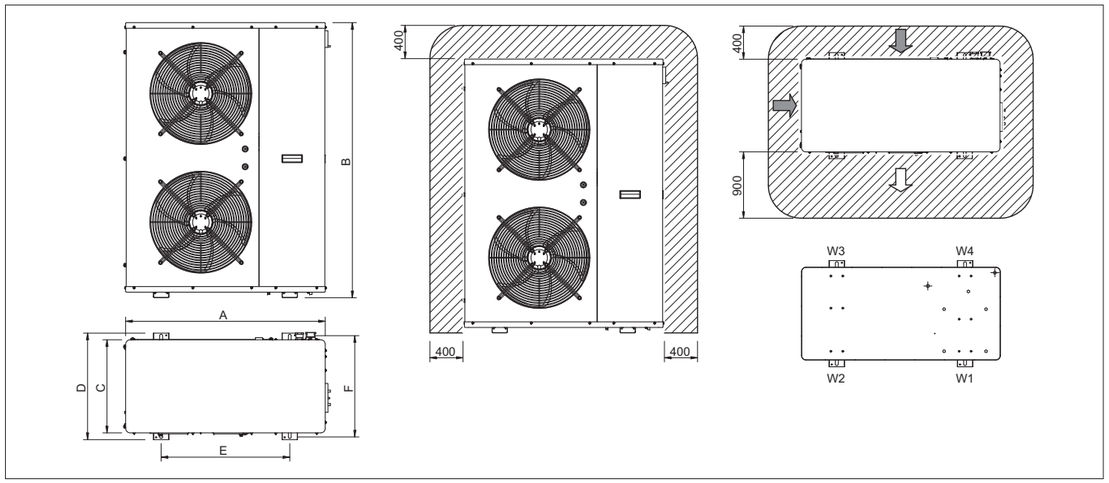


HC HYDRAULIC CONNECTIONS
SV SAFETY VALVE DISCARGE
IP POWER SUPPLY INLET
OC CONDENSATE DRAIN OUTLET

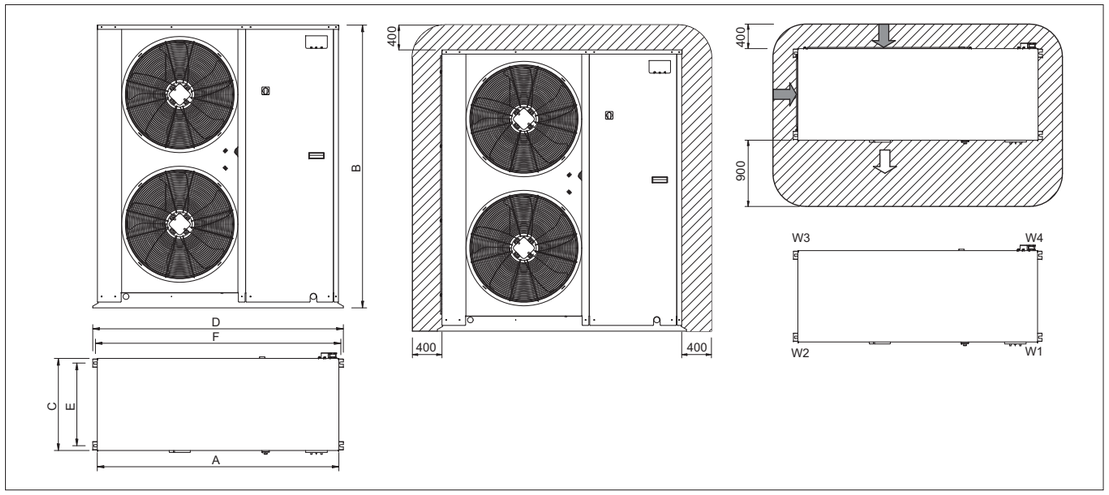
Dimensions	G	H	L	M	HC
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Ø
i-BX-N-(Y) 004	66	142	720	676	1"
i-BX-N-(Y) 006	66	142	720	676	1"
i-BX-N-(Y) 008	66	332	830	868	1"
i-BX-N-(Y) 010	66	332	830	868	1"
i-BX-N-(Y) 013	66	482	830	1018	1" 1/4

Dimensions	G	H	L	M	HC
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Ø
i-BX-N-(Y) 015	112	295	830	830	1" 1/4
i-BX-N-(Y) 020	112	295	830	830	1" 1/4
i-BX-N-(Y) 025	112	565	1055	1100	1" 1/4
i-BX-N-(Y) 030	112	565	1055	1100	1" 1/2
i-BX-N-(Y) 035	112	565	1055	1100	1" 1/2

19. DIMENSIONAL DRAWINGS



Size	A	B	C	D	E	F	W1	W2	W3	W4	Weight
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
i-BX-N-(Y) 004	900	940	370	430	580	405	26	12	13	28	80
i-BX-N-(Y) 006	900	940	370	430	580	405	28	13	14	30	85
i-BX-N-(Y) 008	900	1240	420	480	580	455	36	20	16	28	100
i-BX-N-(Y) 010	900	1240	420	480	580	455	41	18	17	39	115
i-BX-N-(Y) 013	900	1390	420	480	580	455	48	16	18	53	135



Size	A	B	C	D	E	F	W1	W2	W3	W4	Weight
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
i-BX-N-(Y) 015	1450	1200	550	1510	500	1480	65	21	71	24	180
i-BX-N-(Y) 020	1450	1200	550	1510	500	1480	73	24	81	27	205
i-BX-N-(Y) 025	1450	1700	550	1510	500	1480	94	31	105	35	265
i-BX-N-(Y) 030	1450	1700	550	1510	500	1480	103	34	115	38	290
i-BX-N-(Y) 035	1700	1700	650	1760	600	1730	115	38	129	43	325

CLIMAVENETA®

eco Changes for a greener tomorrow

Eco Changes is the Mitsubishi Electric Group's environmental statement, and expresses the Group's stance on environmental management. Through a wide range of businesses, we are helping contribute to the realization of a sustainable society.

MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

Head Office: Via Caduti di Cefalonia 1 - 36061 Bassano del Grappa (VI) - Italy
Tel (+39) 0424 509 500 - Fax (+39) 0424 509 509
www.melcohit.com

FSC www.fsc.org MIX Paper from responsible sources FSC® C133396

Hoja de Cálculo

CIPRIANI Exchange for good — CIPRIANI SCAMBIATORI España

Cliente :		Artículo :	
Atención :		Su contacto :	José Alberto
Correo electrónico :		Correo electrónico :	Dptotecnico3@cipriani.es
Referencia del cliente :		Fecha :	27/04/2021
Modelo :	SE 0080+		

CONDICIONES DE SERVICIO		CIRCUITO FRÍO		CIRCUITO CALIENTE	
Fluidos		Agua		Agua	
Caudales de entrada	l/h	630.84		0.63	m³/h
Temperaturas de ENTRADA	°C	10.0		70.0	°C
Temperaturas de SALIDA	°C	65.0		15.0	°C
Pérdidas de carga (calc.)	kPa	0.19		0.19	kPa
Presión de servicio	bar G	5.000		5.000	bar G
Potencia	kW		40.00		
Sobredimens. total	%		0,78		

PROPIEDAD DE FLUIDOS			
Densidad	kg/m³	993.36	991.45
Calor específico	J/(kg K)	4178	4179
Conductividad térmica	W/(m K)	0.627	0.634
Viscosidad dinámica	cP	0.6850	0.6237

CONFIGURACIÓN DE PRODUCTO		
Código de producto	SE#0080+067A00HNPV0JJ11	
Material de bastidor	Acero al carbono	
Placas (material / espesor)	AISI 316L (EN 1.4404) / 0.5 mm	
Juntas (material / tipo)	NBR / Plug-In® sin uso de pegamento	
Tamaño de la conexión	DN32	DN32
Tipo de conexiones	Roscados	Roscados
Materiales de conexiones	AISI 316	AISI 316
Posición de los fluidos (entrada -> salida)	F3 -> F4	F1 -> F2
N° de pasos	1	1
Dirección de flujos	Contracorriente	
Número máx. de placas instalables	75	

DISEÑO			
Diseño estándar		PED 2014/68/EU	
Categoría de riesgo PED		Art. 4.3 (Gr. 2 - L) / -	
Presión (proyecto / ensayo)	bar	10 / 15	
Temperatura (mín. / diseño)	°C	0 / 70	
Volumen interior de cada circuito	l	6.2	6.2
Conformidad		-	

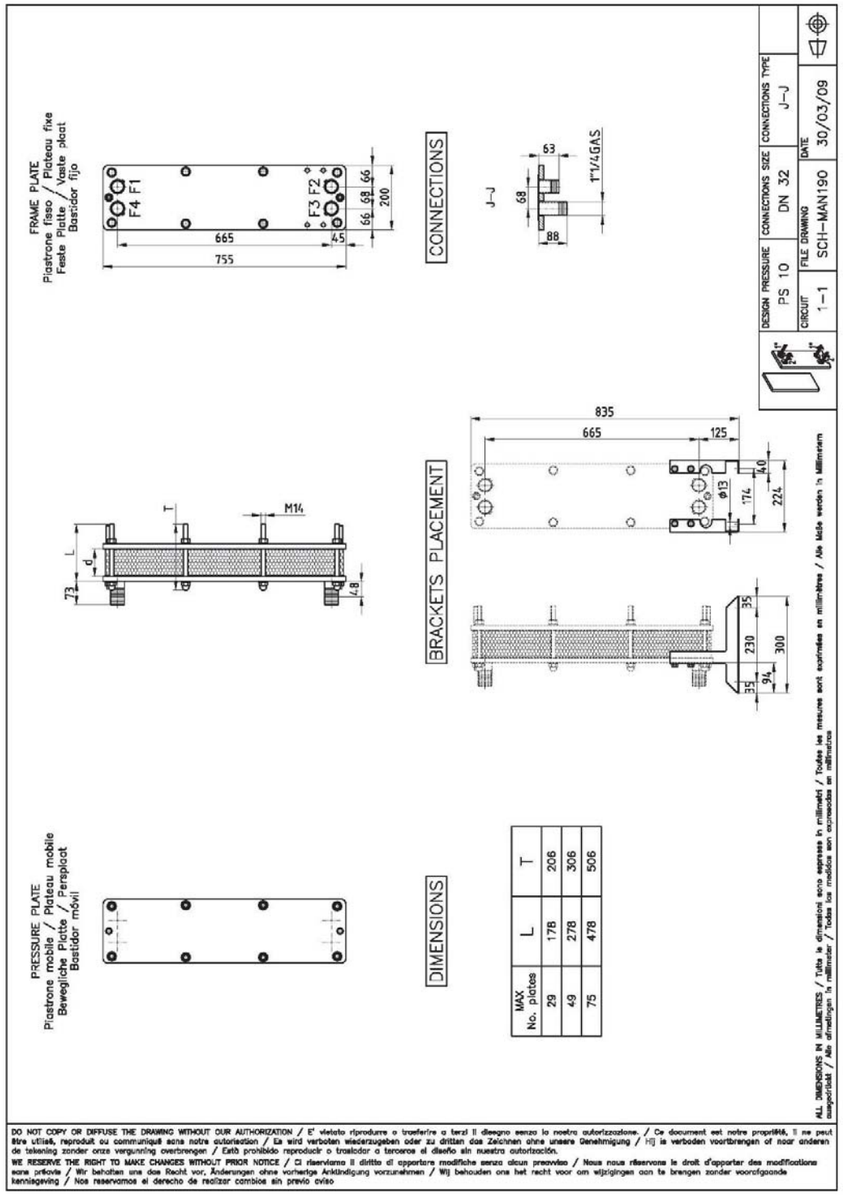
DIMENSIONES Y PESO		
Dimensiones (ancho x alto x largo)	mm	200 x 755 x 551
Peso (vacío / en servicio)	kg	72 / 85

ANOTACIONES

La verificación de la COMPATIBILIDAD entre fluidos y materiales de construcción es responsabilidad del usuario. Para apoyo contacte "su contacto" como se indicó anteriormente quien redactó el presente documento. Todo el contenido de este documento está sujeto a derechos de propiedad del fabricante. No utilizar, copiar, reproducir, transmitir, comunicar ni divulgar a terceros sin nuestro permiso. El fabricante se reserva la facultad de realizar cambios sin previo aviso.
Este documento no puede interpretarse como creando ninguna relación entre el fabricante y "Su contacto" que vaya más allá del presente documento, y por ejemplo, empresas conjuntas, empresas de facto, relaciones fiduciarias, de agencia, de empleo y subcontratación.

Dibujo técnico

Artículo :
Fecha : 27/04/2021
Modelo : SE 0080+



La verificación de la COMPATIBILIDAD entre fluidos y materiales de construcción es responsabilidad del usuario. Para apoyo contacte "su contacto" como se indicó anteriormente quien redactó el presente documento. Todo el contenido de este documento está sujeto a derechos de propiedad del fabricante. No utilizar, copiar, reproducir, transmitir, comunicar ni divulgar a terceros sin nuestro permiso. El fabricante se reserva la facultad de realizar cambios sin previo aviso.
Este documento no puede interpretarse como creando ninguna relación entre el fabricante y "Su contacto" que vaya más allá del presente documento, y por ejemplo, empresas conjuntas, empresas de facto, relaciones fiduciarias, de agencia, de empleo y subcontratación.

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/04/2021

Contar	Descripción
1	**MAGNA3 40-150 F**



Advierta! la foto puede diferir del actual producto

Código: 97924271

La bomba MAGNA3 es una circuladora de rotor húmedo, siendo la es la opción ideal para cualquier proyecto de construcción. Con su eficiencia, rango de funcionamiento y capacidades de comunicación, MAGNA3 es ideal para crear sistemas de calefacción y refrigeración de alto rendimiento.

- Pantalla a color con infografías en 3D
- Índice EEI promedio < 0,19
- Bajo nivel de ruido
- Entrada analógica configurable
- Arranque/parada es a través de entrada digital
- Relés de estado y alarma configurables en NO o NC
- Múltiples protocolos de comunicación con tarjetas CIM (opcional)
- Función multibomba inalámbrica entre dos iguales (bombas simples)
- Función multibomba inalámbrica entre los dos cabezales de bombas dobles
- Sensor de temperatura y presión diferencial incorporado.
- Válida para aplicaciones de Agua Caliente Sanitaria (versiones N – Acero Inoxidable)
- Carcasa de aislamiento integrado (bombas simples)
- Grundfos Eye - proporciona información sobre el estado la bomba
- Comunicación y elaboración de informes a través de Grundfos GO

MAGNA3 es la opción superior para una amplia gama de aplicaciones de calefacción y refrigeración, que incluyen:

- Calefacción
  - Bomba principal
  - Bucles de mezcla
  - Suelo radiante
- Refrigeración
  - Superficies de aire acondicionado
  - Sistemas de bombeo de geotermia
  - Pequeñas aplicaciones de enfriadoras

Para adaptarse a todas las aplicaciones del mercado, la bomba MAGNA3 cuenta con las siguientes características:

- AutoAdapt, la bomba se ajusta automaticamente a las características actuales del sistema
- FlowAdapt, que reduce la necesidad de válvulas de estrangulamiento, reduciendo los costos en los componentes del sistema
- Control de presión proporcional
- Control de presión constante
- Control de temperatura constante
- Control de curva constante
- FlowLimit
- Monitorización de energía térmica (requiere un sensor de temperatura adicional)
- Control de temperatura diferencial (requiere un sensor de temperatura adicional)
- Modo Nocturno

Líquido:

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 24/04/2021

Contar	Descripción	
	Líquido bombeado:	Agua fría / agua refrigerente
	Rango de temperatura del líquido:	-10 .. 110 °C
	Densidad:	999.9 kg/m³
	Técnico:	
	Caudal real calculado:	9 m³/h
	Altura resultante de la bomba:	10 m
	Clase TF:	110
	Homologaciones en la placa de características:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
	Materiales:	
	Carcasa de la bomba:	Hierro fundido EN-GJL-250 ASTM A48-250B
	Impulsor:	PES 30 % FIBRA VIDRIO
	Instalación:	
	Rango de temperaturas ambientes:	0 .. 40 °C
	Presión de trabajo máxima:	10 bar
	Normativa de brida:	DIN
	Conexión de tubería:	DN 40
	Presión nominal:	PN 6/10
	Longitud puerto a puerto:	250 mm
	Datos eléctricos:	
	Potencia - P1:	17 .. 608 W
	Frecuencia de red:	50 / 60 Hz
	Tensión nominal:	1 x 230 V
	Consumo de intensidad máximo:	0.19 .. 2.78 A
	Grado de protección (IEC 34-5):	X4D
	Clase de aislamiento (IEC 85):	F
	Otros:	
	Energía (IEE):	0.18
	Peso neto:	16 kg
	Peso bruto:	17.6 kg
	Volumen de transporte:	0.039 m³
	VVS danés n.º:	380952415
	RSK sueco n.º:	5732490
	Finés:	4615149
	NRF noruego n.º:	9042663
	País de origen.:	DE
	Tarifa personalizada n.º:	84137030

Oferta 1005201253

Número de Cliente: 1102008398 – Referencia Externa: CENTRO DEPORTIVO RUBI - CLIMA Y ACS

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PRODUCTO

MAGNA3 25-80 180 1x230V PN10	Pos **10**	Referencia :

Codigo de Producto: 97924246

NOTA: Haga click en el código de producto (articulo en azul) para mas información en el Grundfos Product Center.
La bomba MAGNA3 es una circuladora de rotor húmedo, siendo la es la opción ideal para cualquier proyecto de construcción. Con su eficiencia, rango de funcionamiento y capacidades de comunicación, MAGNA3 es ideal para crear sistemas de calefacción y refrigeración de alto rendimiento.

• 1Pantalla a color con infografías en 3D
• 1Índice EEI promedio < 0,19
• 1Bajo nivel de ruido
• 1Entrada analógica configurable
• 1Arranque/parada es a través de entrada digital
• 1Relés de estado y alarma configurables en NO o NC
• 1Múltiples protocolos de comunicación con tarjetas CIM (opcional)
• 1Función multibomba inalámbrica entre dos iguales (bombas simples)
• 1Función multibomba inalámbrica entre los dos cabezales de bombas dobles
• 1Sensor de temperatura y presión diferencial incorporado.
• 1Válida para aplicaciones de Agua Caliente Sanitaria (versiones N – Acero Inoxidable)
• 1Carcasa de aislamiento integrado (bombas simples)
• 1Grundfos Eye - proporciona información sobre el estado la bomba
• 1Comunicación y elaboración de informes a través de Grundfos GO

MAGNA3 es la opción superior para una amplia gama de aplicaciones de calefacción y refrigeración, que incluyen:
• 1Calefacción
{_DL_}Bomba principal
{_DL_}Bucles de mezcla
{_DL_}Suelo radiante
• 1Refrigeración
{_DL_}Superficies de aire acondicionado
{_DL_}Sistemas de bombeo de geotermia
{_DL_}Pequeñas aplicaciones de enfriadoras

Para adaptarse a todas las aplicaciones del mercado, la bomba MAGNA3 cuenta con las siguientes características:
• 1AutoAdapt, la bomba se ajusta automaticamente a las características actuales del sistema
• 1FlowAdapt, que reduce la necesidad de válvulas de estrangulamiento, reduciendo los costos en los componentes del sistema
• 1Control de presión proporcional
• 1Control de presión constante
• 1Control de temperatura constante
• 1Control de curva constante
• 1FlowLimit
• 1Monitorización de energía térmica (requiere un sensor de temperatura adicional)
• 1Control de temperatura diferencial (requiere un sensor de temperatura adicional)
• 1Modo Nocturno

Líquido:
Rango de temperatura del líquido:-10 .. 110 °C

Técnico:
Caudal nominal:4.5 m³/h
Altura nominal:5.649 m
Clase TF:110
Homologaciones en la placa de características:CE,VDE,EAC,CN

ROHS,WEEE

Materiales:
Carcasa de la bomba:Hierro fundido
Carcasa de la bomba:EN-GJL-200
Carcasa de la bomba:ASTM A48-200B
Impulsor:PES 30 % FIBRA VIDRIO

Instalación:
Rango de temperaturas ambientes:0 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:10 bar
Conexión de tubería:G 1 1/2"
Presión nominal:PN 10
Longitud puerto a puerto:180 mm

Datos eléctricos:
Potencia - P1:9 .. 116 W
Frecuencia de red:50 / 60 Hz
Tensión nominal:1 x 230 V
Consumo de intensidad máximo:0.09 .. 1.02 A
Grado de protección (IEC 34-5):X4D
Clase de aislamiento (IEC 85):F

Otros:
Energía (IEE):0.18
Peso neto:5.11 kg
Peso bruto:5.75 kg
Volumen de transporte:0.015 m³
VVS danés n.º:380790080
RSK sueco n.º:5732574
Finés:4615544
NRF noruego n.º:9042327



Nota: La imagen no es contratual y puede diferir del producto

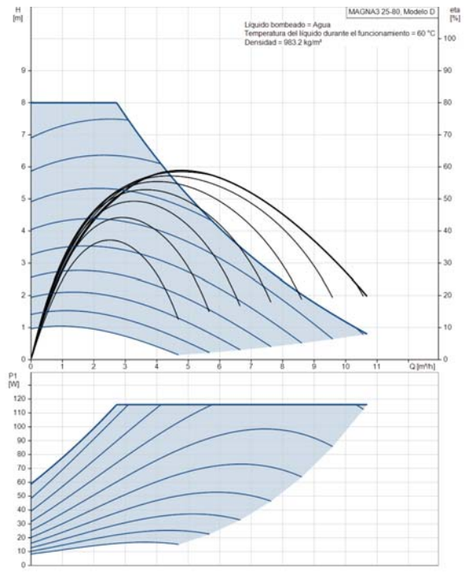
Continua sobre la página siguiente

be think innovate

MAGNA3 25-80 180 1x230V PN10	Pos **10**	Referencia :

Viene de la pagina anterior

Curva de la bomba:



Oferta 1005201253

Número de Cliente: 1102008398 – Referencia Externa: CENTRO DEPORTIVO RUBI - CLIMA Y ACS

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PRODUCTO

MAGNA3 25-80 N 180 1x230V PN10	Pos **20**	Referencia :

Codigo de Producto: 97924338

NOTA: Haga click en el código de producto (articulo en azul) para mas información en el Grundfos Product Center.
La bomba MAGNA3 es una circuladora de rotor húmedo, siendo la es la opción ideal para cualquier proyecto de construcción. Con su eficiencia, rango de funcionamiento y capacidades de comunicación, MAGNA3 es ideal para crear sistemas de calefacción y refrigeración de alto rendimiento.

• 1Pantalla a color con infografías en 3D
• 1Índice EEI promedio < 0,19
• 1Bajo nivel de ruido
• 1Entrada analógica configurable
• 1Arranque/parada es a través de entrada digital
• 1Relés de estado y alarma configurables en NO o NC
• 1Múltiples protocolos de comunicación con tarjetas CIM (opcional)
• 1Función multibomba inalámbrica entre dos iguales (bombas simples)
• 1Función multibomba inalámbrica entre los dos cabezales de bombas dobles
• 1Sensor de temperatura y presión diferencial incorporado.
• 1Válida para aplicaciones de Agua Caliente Sanitaria (versiones N – Acero Inoxidable)
• 1Carcasa de aislamiento integrado (bombas simples)
• 1Grundfos Eye - proporciona información sobre el estado la bomba
• 1Comunicación y elaboración de informes a través de Grundfos GO

MAGNA3 es la opción superior para una amplia gama de aplicaciones de calefacción y refrigeración, que incluyen:
• 1Calefacción
{_DL_}Bomba principal
{_DL_}Bucles de mezcla
{_DL_}Suelo radiante
• 1Refrigeración
{_DL_}Superficies de aire acondicionado
{_DL_}Sistemas de bombeo de geotermia
{_DL_}Pequeñas aplicaciones de enfriadoras

Para adaptarse a todas las aplicaciones del mercado, la bomba MAGNA3 cuenta con las siguientes características:
• 1AutoAdapt, la bomba se ajusta automaticamente a las características actuales del sistema
• 1FlowAdapt, que reduce la necesidad de válvulas de estrangulamiento, reduciendo los costos en los componentes del sistema
• 1Control de presión proporcional
• 1Control de presión constante
• 1Control de temperatura constante
• 1Control de curva constante
• 1FlowLimit
• 1Monitorización de energía térmica (requiere un sensor de temperatura adicional)
• 1Control de temperatura diferencial (requiere un sensor de temperatura adicional)
• 1Modo Nocturno

Líquido:
Rango de temperatura del líquido:-10 .. 110 °C

Técnico:
Caudal nominal:4.5 m³/h
Altura nominal:5.649 m
Clase TF:110
Homologaciones en la placa de características:CE,VDE,EAC,CN

ROHS,WEEE

Materiales:
Carcasa de la bomba:Acero inoxidable
Carcasa de la bomba:EN 1.4308
Carcasa de la bomba:ASTM 351 CF8
Impulsor:PES 30 % FIBRA VIDRIO

Instalación:
Rango de temperaturas ambientes:0 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:10 bar
Conexión de tubería:G 1 1/2"
Presión nominal:PN 10
Longitud puerto a puerto:180 mm

Datos eléctricos:
Potencia - P1:9 .. 116 W
Frecuencia de red:50 / 60 Hz
Tensión nominal:1 x 230 V
Consumo de intensidad máximo:0.09 .. 1.02 A
Grado de protección (IEC 34-5):X4D
Clase de aislamiento (IEC 85):F

Otros:
Energía (IEE):0.18
Peso neto:5.12 kg
Peso bruto:5.98 kg
Volumen de transporte:0.015 m³
VVS danés n.º:380795080
RSK sueco n.º:5803236
Finés:4615646
NRF noruego n.º:9042355



Nota: La imagen no es contratual y puede diferir del producto

Continua sobre la página siguiente

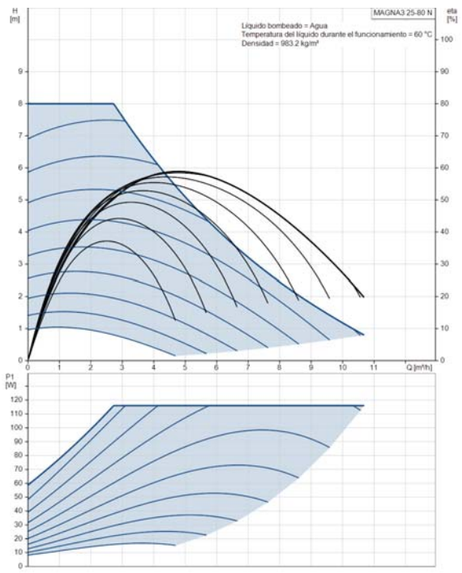
Oferta 1005201253

Número de Cliente: 1102008398 – Referencia Externa: CENTRO DEPORTIVO RUBI - CLIMA Y ACS

MAGNA3 25-80 N 180 1x230V PN10	Pos **20**	Referencia :

Viene de la pagina anterior

Curva de la bomba:



Bombes de calor autònomes

Sala polivalent, Bar, Associació de veins



MODELO			MSPEZ-35VJA	MSPEZ-50VJA	MSPEZ-60VJA	MSPEZ-71VJA	MSPEZ-100VJA	MSPEZ-100YJA
Unidad interior			PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M100JA
Unidad exterior			SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA	PUZ-M100YKA
Capacidad	Frío Nominal (Min-Máx)	kW	3,6 (0,8-3,9)	5,0 (1,7-5,6)	6,1 (1,6-6,3)	7,1 (2,2-8,1)	9,5 (4,0-10,6)	9,5 (4,0-10,6)
	Calor Nominal (Min-Máx)	kW	4,1 (1,1-5,0)	6,0 (1,5-7,2)	7,0 (1,6-8,0)	8,0 (2,0-10,2)	11,2 (2,8-12,5)	11,2 (2,8-12,5)
Consumo Nominal	Frío	kW	0,92	1,35	1,69	2,02	2,87	2,87
	Calor	kW	1,02	1,46	1,84	2,15	2,94	2,94
Consumo eléctrico anual*	Frío	kWh/año	217	287	353	428	613	613
	Calor	kWh/año	931	1.430	1.594	2.080	2.795	2.795
Carga de diseño (Pdesign)	Frío	kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5
	Calor (-10°C)	kW	2,6	4,3	4,6	5,8	8,0	8,0
Coeficiente energético	EER / COP		3,90 / 4,00	3,70 / 4,10	3,60 / 3,80	3,50 / 3,71	3,30 / 3,80	3,30 / 3,80
	SEER (Etiqueta)		5,8 (A+)	6,1 (A++)	6,0 (A+)	5,8 (A+)	5,4 (A)	5,4 (A)
	SCOP (Etiqueta)*		3,9 (A)	4,2 (A+)	4 (A+)	3,9 (A)	4,0 (A+)	4,0 (A+)
Unidad Interior	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	10,0 / 12,0 / 14,0	12,0 / 14,5 / 17,0	14,5 / 18,0 / 21,0	17,5 / 21,0 / 25,0	24,0 / 29,0 / 34,0	24,0 / 29,0 / 34,0
	Presión Estática	Pa	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
	Nivel sonoro (B/M/A)	dB(A)	23 / 27 / 30	26 / 31 / 35	25 / 29 / 33	26 / 30 / 34	29 / 34 / 38	29 / 34 / 38
	Potencia sonora	dB(A)	54	59	55	58	62	62
	Dimensiones al x an x fon	mm	250 x 900 x 732	250 x 900 x 732	250 x 1.100 x 732	250 x 1.100 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.400 x 732
	Peso	kg	26	27	30	30	39	39
Unidad Exterior	Caudal de aire	m³/min	34,3	45,8	50,1	50,1	79	79
	Nivel sonoro	dB(A)	48	48	49	49	51	51
	Potencia sonora	dB(A)	59	64	65	66	70	70
	Dimensiones al x an x fon	mm	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285	880 x 840 x 330	880 x 840 x 330	981 x 1.050 x 330	981 x 1.050 x 330 (+40)
	Peso	kg	35	41	54	55	76	78
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO$_2$eq	0,90 / 675 / 0,61	1,20 / 675 / 0,81	1,25 / 675 / 0,84	1,45 / 675 / 0,98	3,10 / 675 / 2,09	3,10 / 675 / 2,09
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	230/1 - 9,6	230/1 - 14,9	230/1 - 16,4	230/1 - 16,8	230/1 - 22,7	400/3 - 14,2
Diám. tuberías líquido/gas		mm	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88
Long. Máx. tubería vert/total		m	12 / 20	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 55	30 / 55
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-15 ~ +21	-15 ~ +21

be think innovate

MODELO			MSPEZ-125VJA	MSPEZ-125YJA	MSPEZ-140VJA	MSPEZ-140YJA
Unidad interior			PEAD-M125JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA	PEAD-M140JA
Unidad exterior			PUZ-M125VKA	PUZ-M125YKA	PUZ-M140VKA	PUZ-M140YKA
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	12,1 (6,0-13,0)	12,1 (6,0-13,0)	13,4 (6,1-14,1)	13,4 (6,1-14,1)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	13,5 (4,1-15,0)	13,5 (4,1-15,0)	15,0 (4,2-15,8)	15,0 (4,2-15,8)
Consumo Nominal	Frío	kW	4,01	4,01	4,76	4,76
	Calor	kW	3,73	3,73	4,15	4,15
Consumo eléctrico anual*	Frío	kWh/año	-	-	-	-
	Calor	kWh/año	-	-	-	-
Carga de diseño (Pdesign)	Frío	kW	12,1	12,1	13,4	13,4
	Calor (-10°C)	kW	8,5	8,5	9,4	9,4
Coeficiente energético	EER / COP		3,01 / 3,61	3,01 / 3,61	2,81 / 3,61	2,81 / 3,61
	SEER (Etiqueta)		192,8%	192,8%	191,7%	191,7%
	SCOP (Etiqueta)*		150,6%	150,6%	146,3%	146,3%
Unidad Interior	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	29,5 / 35,5 / 42,0	29,5 / 35,5 / 42,0	32,0 / 39,0 / 46,0	32,0 / 39,0 / 46,0
	Presión Estática	Pa	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
	Nivel sonoro (B/M/A)	dB(A)	33 / 36 / 40	33 / 36 / 40	34 / 38 / 43	34 / 38 / 43
	Potencia sonora	dB(A)	66	66	67	67
	Dimensiones al x an x fon	mm	250 x 1.400 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.600 x 732	250 x 1.600 x 732
	Peso	kg	40	40	44	44
Unidad Exterior	Caudal de aire	m³/min	86	86	86	86
	Nivel sonoro	dB(A)	54	54	55	55
	Potencia sonora	dB(A)	72	72	73	73
	Dimensiones al x an x fon	mm	981 x 1.050 x 330 (+40)	981 x 1.050 x 330 (+40)	981 x 1.050 x 330 (+40)	981 x 1.050 x 330 (+40)
	Peso	kg	84	85	84	85
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO_2 eq	3,60 / 675 / 2,43	3,60 / 675 / 2,43	3,60 / 675 / 2,43	3,60 / 675 / 2,43
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	230/1 - 29,3	400/3 - 14,3	230/1 - 32,8	400/3 - 14,3
Diám. tuberías líquido/gas		mm	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88
Long. Máx. tubería vert/total		m	30 / 65	30 / 65	30 / 65	30 / 65
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21

Sala de musculació – Gimnàs

MODELO			SPEZ-200WYKA	SPEZ-M200LYKA
Unidad interior			PEA-RP200WKA	PEA-M200LA
Unidad exterior			PUHZ-P200YKA	PUHZ-P200YKA
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	19 (9,0-22,4)	19 (9,0-22,4)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	22,4 (9,5-25,0)	22,4 (9,5-25,0)
Consumo Nominal	Frío	kW	6,29	6,19
	Calor	kW	6,78	6,71
Coeficiente Energético	EER (SEER)		3,02	3,07
	COP (SCOP)		3,30	3,34
Unidad Interior	Caudal de aire (Baja / Media / Alta)	m³/min	50 / 61 / 72	42 / 51 / 55
	Presión Estática	Pa	60 / 75 / 100 / 150	60 / 75 / 100 / 150 / 200
	Nivel sonoro (Baja / Alta)	dB(A)	38 / 44	35 / 40 / 43
	Dimensiones Al x An x Fon	mm	470 x 1.370 x 1.120	470 x 1.370 x 1.120
	Peso	kg	108	87
	Alimentación eléctrica	V/F	230/1	230/1
Unidad Exterior	Caudal de aire	m³/min	140	140
	Nivel sonoro Frío / Calor	dB(A)	58 / 60	58 / 60
	Dimensiones Al x An x Fon	mm	1.338 x 1.050 x 330 (+40)	1.338 x 1.050 x 330 (+40)
	Peso	kg	127	127
	Refrigerante R410A	Pre-carga kg / PCA / TCO_2 eq	6,5 / 2088 / 13,58	6,5 / 2088 / 13,58
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	400/3 - 23,3	400/3 - 22,2
Diám. tuberías líquido/gas		mm	9,52 / 25,4	9,52 / 25,4
Long. Máx. tubería vert/total		m	30 / 70	30 / 70
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración**	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-20 ~ +21	-20 ~ +21

Zona Administració

Unidades Exteriores 4x1 / 5x1 / 6x1

No compatibles con unidades interiores MSZ-HR

Tecnología REPLACE

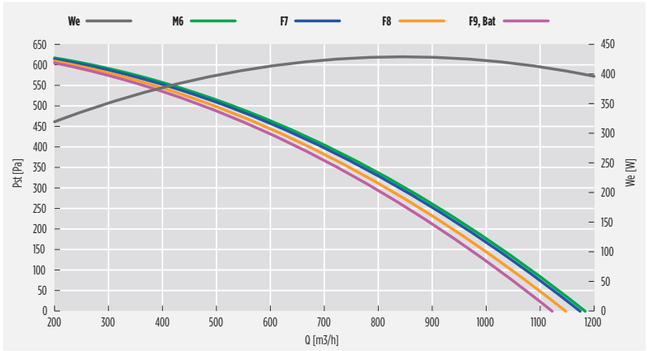




MODELO			MXZ-4F72VF	MXZ-4F80VF	MXZ-4F83VF	MXZ-5F102VF
Unidades interiores máx			4	4	4	5
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	7,2 (3,7-8,8)	8,0 (3,7-9,0)	8,3 (3,7-9,2)	10,2 (3,9-11)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	8,6 (3,4-10,7)	8,8 (3,4-11,0)	9,3 (3,4-11,6)	10,5 (4,1-14)
	kCal/h (frío)	kCal/h	6.192	6.880	7.138	8.772
	kCal/h (calor)	kCal/h	7.396	7.568	7.740	9.030
Consumo Nominal	Frío	kW	1,85	2,25	1,97	2,80
	Calor	kW	1,87	2,00	2,00	2,28
Consumo eléctrico anual*	Frío	kWh/año	310	371	342	436
	Calor	kWh/año	2.410	2.410	2.087	2.205
Coeficiente energético	EER / COP		3,9 / 4,6	3,56 / 4,4	4,21 / 4,65	3,64 / 4,60
	SEER (Etiqueta)		8,13 (A++)	7,55 (A++)	8,51 (A+++)	8,21 (A++)
	SCOP (Etiqueta)*		4,07 (A+)	4,07 (A+)	4,72 (A++)	4,65 (A++)
Caudal de aire		m³/min	35,4	35,4	55	62 (58,2)***
Nivel sonoro		dB(A)	48	50	49	52
Potencia sonora		dB(A)	63	65	61	65
Dimensiones alto x ancho x fondo		mm	710 x 840(+30) x 330(+66)	710 x 840(+30) x 330(+66)	796 x 950 x 330	796 x 950 x 330
Peso		kg	58	59	62	62
Refrigerante R32		Pre-carga kg / PCA / TCO_2 eq	2,4 / 675 / 1,62	2,4 / 675 / 1,62	2,4 / 675 / 1,62	2,4 / 675 / 1,62
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	230/1 - 18	230/1 - 18	230/1 - 21,4	230/1 - 21,4
Diám. tuberías líquido/gas		mm	6,35 x 4 / 12,7 x 1+9,52 x 3	6,35 x 4 / 12,7 x 1+9,52 x 3	6,35 x 4 / 12,7 x 1+9,52 x 3	6,35 x 5 / 12,7 x 1+9,52 x 4
Long. Máx. tubería vert/total		m	15(10)** / 60	15(10)** / 60	15 / 70	15 / 80
Long. Máx. tubería por U. Interior		m	25	25	25	25

RCE-1200Q-SW-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MAXIMUM THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY 88 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])					
Caudal nominal @ 50 (Pa)	Air flow rate @ 50 [Pa]	[m³/h]	1120	[m³/s]	0,311
Caudal nominal @ 150 (Pa)	Air flow rate @ 150 [Pa]	[m³/h]	1030	[m³/s]	0,286

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / NOMINAL DATA (ECODESIGN: directive 2009/125/CE, regulation n. 1253/2014)			
Caudal nominal (Qnom)	Nominal flow rate (q_{nom})	[m³/h]	1120
			0,311
Potencia eléctrica de entrada (We,tot)	Effective electric power input ($W_{e,eff}$)	[W]	409
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)			1076
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Internal specific fan power of ventilation components, 2018 limit	[W/(m³/s)]	1117
Velicidad frontal con caudal de diseño			0,35
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Nominal external pressure ($\Delta p_{s,ext}$)	[Pa]	54
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada			257
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), exhaust	[Pa]	262
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (nt, aire seco Δt, 20 (°C))			75,1
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Fans static efficiency (according to UE regulation n. 327/2011)	[%]	52,0
Potencia acústica en la cabina (LWA)			55
Índice de fugas exteriores	Maximum external leakage rate	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores			(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico "FT') en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros hechos de material acrílico: uno clase F7 en el lado de entrada y uno clase M6 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 1 OV.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control.
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperatura del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el contorl del nivel de colmaltacion de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatacion de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Nominal values are referred to a configuration ("F7" line on the above chart) where fans operate at a working voltage of 10 [V] and two filters made of acrylic material are installed: a class F7 on the supply side and a class M6 on the exhaust side. The above "flow/pressure" graphic shows data taken from the supply side.
- Bidirectional (UVB) non-residential ventilation unit (NRVU).
- Heat recovery system: other (air/air).
- Installed drive: continuous 10 V regulation.
- Motorized by-pass facility can be controlled manually and automatically through remote display.
- All units are equipped with two temperature sensors, one for inside air and one for outside air.
- All units are equipped with a differential static pressure sensor. An appropriate indicator on the unit remote display will show the filters status once connected to the unit base controller.
- Additional features and options may be available depending on the selected controller.

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / ELECTRIC MOTORS NOMINAL DATA					
Volt. [V]	Fase [-]	Freq. [Hz]	I_{nom}[1] [A]	Pot_{nom}[1] [W]	V_{nom}[1] [rpm]
230 +- 15%	1-	50/60	1,76x2	274x2	2573

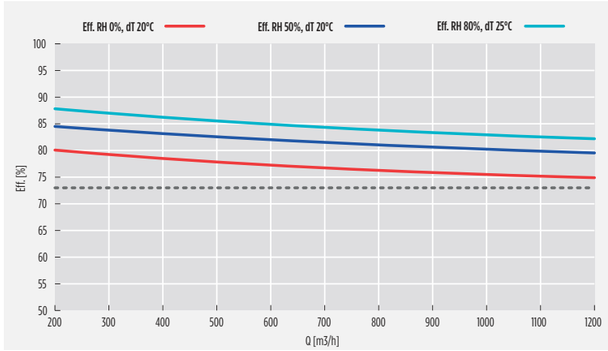
(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Assuming working voltage is 10 V.

NIVEL ACÚSTICO / NOISE LEVEL												
SWL1 (dB) banda de octava (Hz) / octave band (Hz)								SWL [2]		SPL [3] cassa / case	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
84	82	83	75	75	75	73	69	90	82	55	48

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = sound power listed by octave band.
2 = total sound power.
3 = sound pressure, measured respectively at 1 [m] and 3 [m] from the unit case.

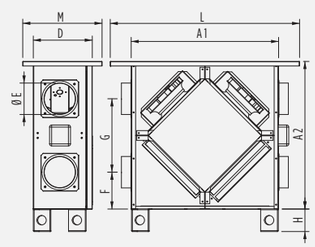
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *FLOW RATE VS THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY*



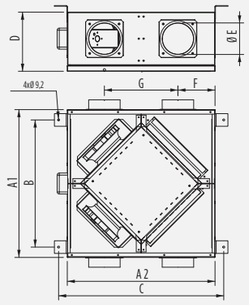
DIMENSIONES / DIMENSIONS

A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1000	1000	905	1060	380	180	250	500	100	1200	450	80,0	86,0

VERTICAL
RCE/V



HORIZONTAL
RCE/H

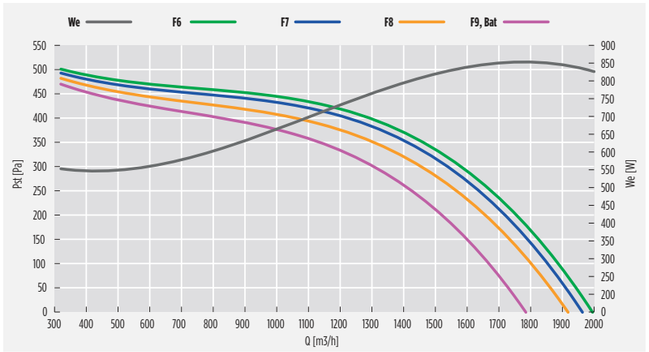


Dim. total L x H x P
N. 1 filtro por lado, dimensiones: 450 x 340 x 25 mm

Packaging: L x H x P
N. 1 filter per side, dimensions: 450 x 340 x 25 [mm]

RCE-2000Q-SW-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MAXIMUM THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY 84 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])

Caudal nominal @ 50 (Pa)	Air flow rate @ 50 [Pa]	[m³/h]	1930	[m³/s]	0,536
Caudal nominal @ 150 (Pa)	Air flow rate @ 150 [Pa]	[m³/h]	1810	[m³/s]	0,502

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / NOMINAL DATA (ECODESIGN: directive 2009/125/CE, regulation n. 1253/2014)

Caudal nominal (Qnom)	Nominal flow rate (q_{nom})	[m³/s]	1780
		[m³/s]	0,494
Potencia eléctrica de entrada (We,tot)	Effective electric power input ($W_{e,eff}$)	[W]	850
Potencia especifica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Internal specific fan power of ventilation components (SFP_{int})	[W/(m³/s)]	1070
Potencia especifica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Internal specific fan power of ventilation components, 2018 limit	[W/(m³/s)]	1075
Velicidad frontal con caudal de diseño	Face velocity at design flow rate	[m/s]	0,7
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Nominal external pressure ($\Delta p_{s,ext}$)	[Pa]	365
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), supply	[Pa]	264
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), exhaust	[Pa]	269
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (nt, aire seco Δt, 20 (°C))	Thermal efficiency of heat recovery (η_t, aria secca, ΔT 20 [°C])	[%]	74,6
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Fans static efficiency (according to UE regulation n. 327/2011)	[%]	53,2
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Casing sound power level (L_{WA})	[dB(A)]	58
Índice de fugas exteriores	Maximum external leakage rate	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Maximum internal leakage rate	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico "FT') en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros hechos de material acrílico: uno clase F7 en el lado de entrada y uno clase M6 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 1 OV.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control.
- Equipado de serie con una sondas para la medición de la temperatura del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el contorl del nivel de colmaltacion de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatacion de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Nominal values are referred to a configuration ("F7" line on the above chart) where fans operate at a working voltage of 10 [V] and two filters made of acrylic material are installed: a class F7 on the supply side and a class M6 on the exhaust side. The above "flow/pressure" graphic shows data taken from the supply side.
- Bidirectional (UVB) non-residential ventilation unit (NRVU).
- Heat recovery system: other (air/air).
- Installed drive: continuous 10 V regulation.
- Motorized by-pass facility can be controlled manually and automatically through remote display.
- All units are equipped with two temperature sensors, one for inside air and one for outside air.
- All units are equipped with a differential static pressure sensor. An appropriate indicator on the unit remote display will show the filters status once connected to the unit base controller.
- Additional features and options may be available depending on the selected controller.

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / ELECTRIC MOTORS NOMINAL DATA					
Volt. [V]	Fase [-]	Freq. [Hz]	I_{nom}[1] [A]	Pot_{nom}[1][W]	V_{nom}[1] [rpm]
230 +- 15%	1-	50/60	2,8x2	425x2	2760

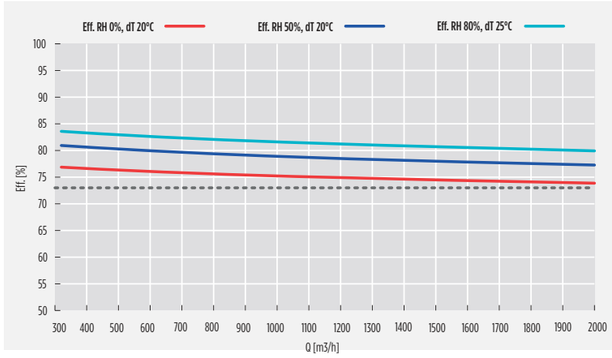
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / Assuming working voltage is 10 V.

NIVEL ACÚSTICO / NOISE LEVEL											
SWL1 (dB) banda de octava (Hz) / octave band (Hz)								SWL [2]		SPL [3] cassa / case	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
93	85	88	80	78	79	78	74	96	86	58	52

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = sound power listed by octave band.
2 = total sound power.
3 = sound pressure, measured respectively at 1 [m] and 3 [m] from the unit case.

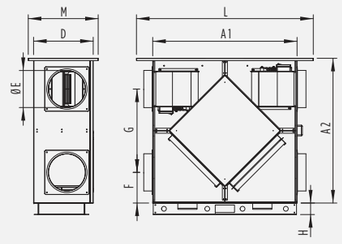
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *FLOW RATE VS THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY*



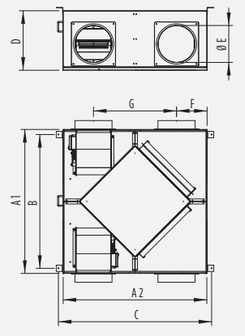
DIMENSIONES / DIMENSIONS

A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1200	1200	1105	1260	525	315	275	650	100	1450	610	97,0	102,0

VERTICAL
RCE/V



HORIZONTAL
RCE/H

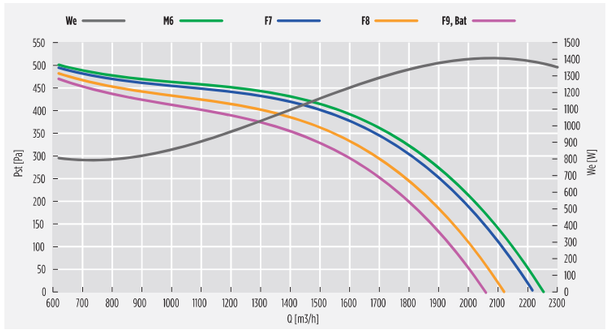


Dim. total L x H x P
N. 1 filtro por lado, dimensiones: 500 x 400 x 48mm

Packaging: L x H x P
N. 1 filter per side, dimensions: 600 x 500 x 48 [mm]

RCE-2300Q-SW-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MAXIMUM THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY 84 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])					
Caudal nominal @ 50 (Pa)	Air flow rate @ 50 [Pa]	[m³/h]	**2200**	[m³/s]	**0,611**
Caudal nominal @ 150 (Pa)	Air flow rate @ 150 [Pa]	[m³/h]	**2090**	[m³/s]	**0,580**

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / NOMINAL DATA (ECODESIGN: directive 2009/125/CE, regulation n. 1253/2014)			
Caudal nominal (Qnom)	Nominal flow rate (q_{nom})	[m³/h]	**1780**
		[m³/s]	**0,494**
Potencia eléctrica de entrada (We,tot)	Effective electric power input ($W_{e,eff}$)	[W]	**1633**
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Internal specific fan power of ventilation components (SFP_{int})	[W/(m³/s)]	**1326**
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Internal specific fan power of ventilation components, 2018 limit	[W/(m³/s)]	**1380**
Velicidad frontal con caudal de diseño	Face velocity at design flow rate	[m/s]	**0,7**
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Nominal external pressure ($\Delta p_{s,ext}$)	[Pa]	**365**
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), supply	[Pa]	**264**
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), exhaust	[Pa]	**269**
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (nt, aire seco Δt, 20 (°C))	Thermal efficiency of heat recovery (η_t, aria secca, ΔT 20 [°C])	[%]	**74,6**
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Fans static efficiency (according to UE regulation n. 327/2011)	[%]	**53,2**
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Casing sound power level (L_{WA})	[dB(A)]	**58**
Índice de fugas exteriores	Maximum external leakage rate	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Maximum internal leakage rate	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico "FT") en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros hechos de material acrílico: uno clase F7 en el lado de entrada y uno clase M6 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 1 OV.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control.
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperatura del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el contorl del nivel de colmaltacion de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatacion de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Nominal values are referred to a configuration ("F7" line on the above chart) where fans operate at a working voltage of 10 [V] and two filters made of acrylic material are installed: a class F7 on the supply side and a class M6 on the exhaust side. The above "flow/pressure" graphic shows data taken from the supply side.
- Bidirectional (UVB) non-residential ventilation unit (NRVU).
- Heat recovery system: other (air/air).
- Installed drive: continuous 10 V regulation.
- Motorized by-pass facility can be controlled manually and automatically through remote display.
- All units are equipped with two temperature sensors, one for inside air and one for outside air.
- All units are equipped with a differential static pressure sensor. An appropriate indicator on the unit remote display will show the filters status once connected to the unit base controller.
- Additional features and options may be available depending on the selected controller.

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / ELECTRIC MOTORS NOMINAL DATA					
Volt. [V]	**Fase [~]**	**Freq. [Hz]**	**I_{nom}[1] [A]**	**Pot_{nom}[1][W]**	**V_{nom}[1] [rpm]**
230 +- 15%	1~	50/60	3,5x2	816x2	2011

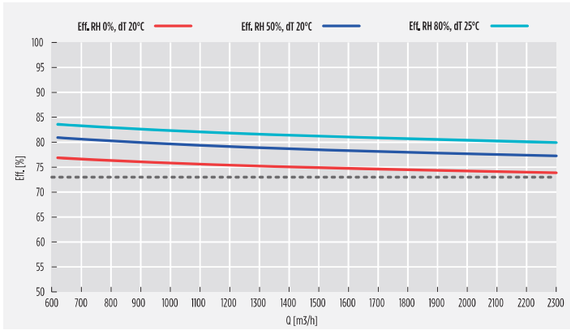
(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Assuming working voltage is 10 V.

NIVEL ACÚSTICO / NOISE LEVEL											
SWL1 (dB) banda de octava (Hz) / octave band (Hz)								**SWL [2]**		**SPL [3] cassa** / case	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
65	75	85	79	76	75	71	68	83	76	58	52

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = sound power listed by octave band.
2 = total sound power.
3 = sound pressure, measured respectively at 1 [m] and 3 [m] from the unit case.

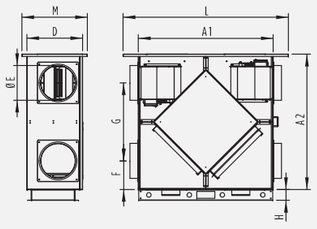
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *FLOW RATE VS THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY*



DIMENSIONES / DIMENSIONS

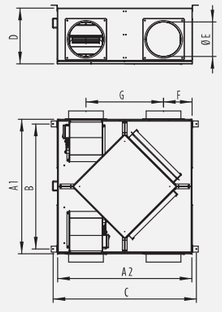
A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1200	1200	1105	1260	525	315	275	650	100	1450	610	124,0	135,0

VERTICAL
RCE/V



Dim. total L x H x P
N. 1 filtro por lado, dimensiones: 500 x 400 x 48mm

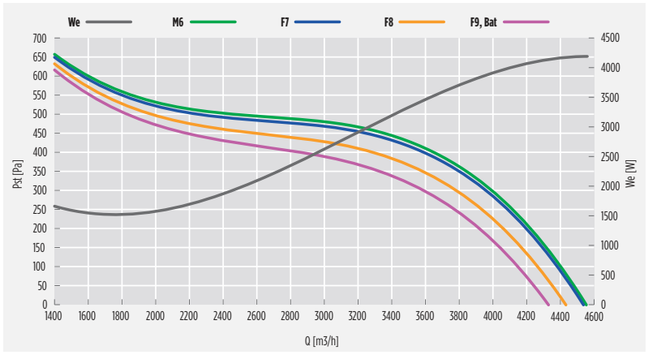
HORIZONTAL
RCE/H



Packaging: L x H x P
N. 1 filter per side, dimensions: 600 x 500 x 48 [mm]

RCE-4500Q-SW-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MAXIMUM THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY 83 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])

Caudal nominal @ 50 (Pa)	Air flow rate @ 50 [Pa]	[m³/h]	4460	[m³/s]	1,239
Caudal nominal @ 150 (Pa)	Air flow rate @ 150 [Pa]	[m³/h]	4280	[m³/s]	1,189

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / NOMINAL DATA (ECODESIGN: directive 2009/125/CE, regulation n. 1253/2014)

Caudal nominal (Qnom)	Nominal flow rate (q_{nom})	[m³/h]	2680
		[m³/s]	0,744
Potencia eléctrica de entrada (We,tot)	Effective electric power input ($W_{e,eff}$)	[W]	2192
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Internal specific fan power of ventilation components (SFP_{int})	[W/(m³/s)]	1031
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Internal specific fan power of ventilation components, 2018 limit	[W/(m³/s)]	1035
Velicidad frontal con caudal de diseño	Face velocity at design flow rate	[m/s]	1,6
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Nominal external pressure ($\Delta p_{s,ext}$)	[Pa]	481
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), supply	[Pa]	264
Caida de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), exhaust	[Pa]	269
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (nt, aire seco Δt, 20 (°C))	Thermal efficiency of heat recovery (η_t, aria secca, ΔT 20 [°C])	[%]	74,6
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Fans static efficiency (according to UE regulation n. 327/2011)	[%]	59,1
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Casing sound power level (L_{WA})	[dB(A)]	63
Índice de fugas exteriores	Maximum external leakage rate	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Maximum internal leakage rate	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico "FT") en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros hechos de material acrílico: uno clase F7 en el lado de entrada y uno clase M6 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 1 OV.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control.
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperatura del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el contorl del nivel de colmatacion de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatacion de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.

- Nominal values are referred to a configuration ("F7" line on the above chart) where fans operate at a working voltage of 10 [V] and two filters made of acrylic material are installed: a class F7 on the supply side and a class M6 on the exhaust side. The above "flow/pressure" graphic shows data taken from the supply side.
- Bidirectional (UVB) non-residential ventilation unit (NRVU).
- Heat recovery system: other (air/air).
- Installed drive: continuous 10 V regulation.
- Motorized by-pass facility can be controlled manually and automatically through remote display.
- All units are equipped with two temperature sensors, one for inside air and one for outside air.
- All units are equipped with a differential static pressure sensor. An appropriate indicator on the unit remote display will show the filters status once connected to the unit base controller.
- Additional features and options may be available depending on the selected controller.

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / ELECTRIC MOTORS NOMINAL DATA					
Volt. [V]	Fase [-]	Freq. [Hz]	I_{nom}[1] [A]	Pot_{nom}[1][W]	V_{nom}[1] [rpm]
230 +- 15%	1-	50/60	5,6x2	1290x2	1979

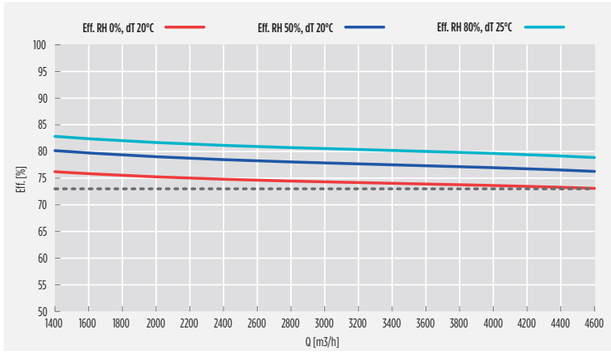
(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Assuming working voltage is 10 V.

NIVEL ACÚSTICO / NOISE LEVEL											
SWL1 (dB) banda de octava (Hz) / octave band (Hz)								SWL [2]		SPL [3] cassa / case	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
105	89	94	85	83	84	83	79	106	92	63	57

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = sound power listed by octave band.
2 = total sound power.
3 = sound pressure, measured respectively at 1 [m] and 3 [m] from the unit case.

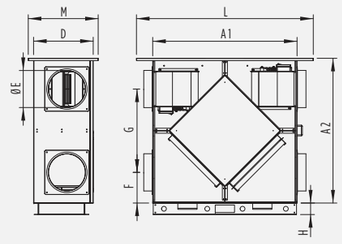
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *FLOW RATE VS THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY*



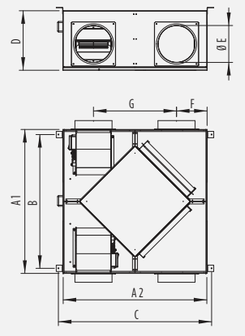
DIMENSIONES / DIMENSIONS

A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1350	1350	1255	1410	775	350	300	750	100	1550	850	215,0	245,0

VERTICAL
RCE/V



HORIZONTAL
RCE/H

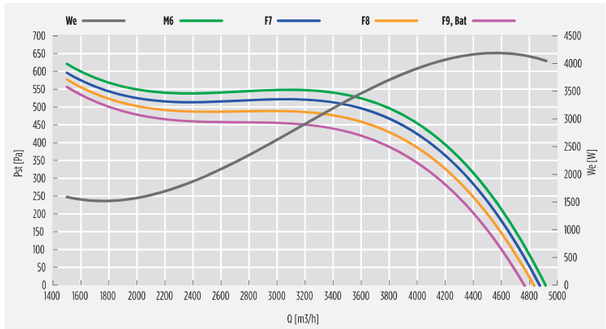


Dim. total L x H x P
N. 1 iltro por lado, dimensiones: 625 x 700 x 48mm

Packaging: L x H x P
N. 1 filter per side, dimensions: 625 x 700 x 48 [mm]

RCE-4900Q-SW-EC





MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MAXIMUM THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY 84 [%] (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])

Caudal nominal @ 50 (Pa)	Air flow rate @ 50 [Pa]	[m³/h]	4840	[m³/s]	1,344
Caudal nominal @ 150 (Pa)	Air flow rate @ 150 [Pa]	[m³/h]	4700	[m³/s]	1,306

DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / NOMINAL DATA (ECODESIGN: directive 2009/125/CE, regulation n. 1253/2014)

Caudal nominal (Qnom)	Nominal flow rate (q_{nom})	[m³/h]	3360
		[m³/s]	0,933
Potencia eléctrica de entrada (We,tot)	Effective electric power input ($W_{e,eff}$)	[W]	3136
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFPint)	Internal specific fan power of ventilation components (SFP_{int})	[W/(m³/s)]	1014
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Internal specific fan power of ventilation components, 2018 limit	[W/(m³/s)]	1017
Velocidad frontal con caudal de diseño	Face velocity at design flow rate	[m/s]	1,70
Presión exterior nominal (Δps, ext)	Nominal external pressure ($\Delta p_{s,ext}$)	[Pa]	570
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) entrada	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), supply	[Pa]	251
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δps, int) salida	Internal pressure drop of ventilation components ($\Delta p_{s,int}$), exhaust	[Pa]	256
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (nt, aire seco Δt, 20 (°C))	Thermal efficiency of heat recovery (η_t, aria secca, ΔT 20 [°C])	[%]	74,9
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Fans static efficiency (according to UE regulation n. 327/2011)	[%]	61,4
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Casing sound power level (L_{WA})	[dB(A)]	64
Índice de fugas exteriores	Maximum external leakage rate	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Maximum internal leakage rate	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie grá co "FT") en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros hechos de material acrílico: uno clase F7 en el lado de entrada y uno clase M6 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (U B).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire
- Tipo funcionamiento: ajuste 1 OV
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automá icamente y/o manualmente mediante pantalla de control.
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las tem eratura del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el contorl del nivel de colmalt - cion de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatacion de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de contro elegido.

- Nominal values are referred to a configuration ("F7" line on the above chart) where fans operate at a working voltage of 10 [V] and two filters made of acrylic material are installed: a class F7 on the supply side and a class M6 on the exhaust side. The above "flow/pressure" graphic shows data taken from the supply side.
- Bidirectional (UVB) non-residential ventilation unit (NRVU).
- Heat recovery system: other (air/air).
- Installed drive: continuous 10 V regulation.
- Motorized by-pass facility can be controlled manually and automatically through remote display.
- All units are equipped with two temperature sensors, one for inside air and one for outside air.
- All units are equipped with a differential static pressure sensor. An appropriate indicator on the unit remote display will show the filters status once connected to the unit base controller.
- Additional features and options may be available depending on the selected controller.

DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / ELECTRIC MOTORS NOMINAL DATA

Volt. [V]	Fase [~]	Freq. [Hz]	I_{nom} [1] [A]	Pot_{nom} [1] [W]	V_{nom} [1] [rpm]
230 +- 15%	1~	50/60	6,3x2	1820x2	2009

(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Assuming working voltage is 10 V.

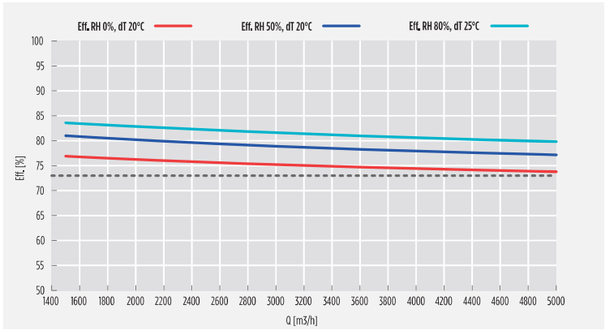
NIVEL ACÚSTICO / NOISE LEVEL

SWL1 (dB) banda de octava (Hz) / octave band (Hz)								SWL [2]		SPL [3] cassa / case	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
73	86	85	76	76	76	73	68	83	78	64	58

1 = potencia acústica por banda de octava
2 = potencia acústica total
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = sound power listed by octave band.
2 = total sound power.
3 = sound pressure, measured respectively at 1 [m] and 3 [m] from the unit case.

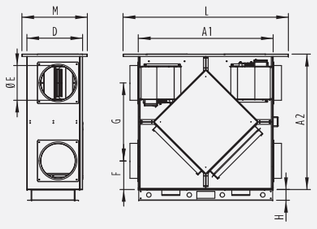
CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / *FLOW RATE VS THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY*



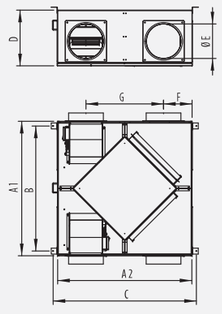
DIMENSIONES / DIMENSIONS

A1	A2	B	C	D	ø E	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1650	1650	1080	1710	775	350	285	1080	100	1900	850	215,0	245,0

VERTICAL
RCE/V



HORIZONTAL
RCE/H



Dim. total L x H x P
N. 1 filtro por lado, dimensiones: 625 x 700 x 48 mm

Packaging: L x H x P
N. 1 filter per side, dimensions: 625 x 700 x 48 [mm]

TECNA

A company of Arbonia Group

ARBONIA

Aspirnova industry

MANUAL DE OPERACIÓN POR CONTROL REMOTO

S-0241.00

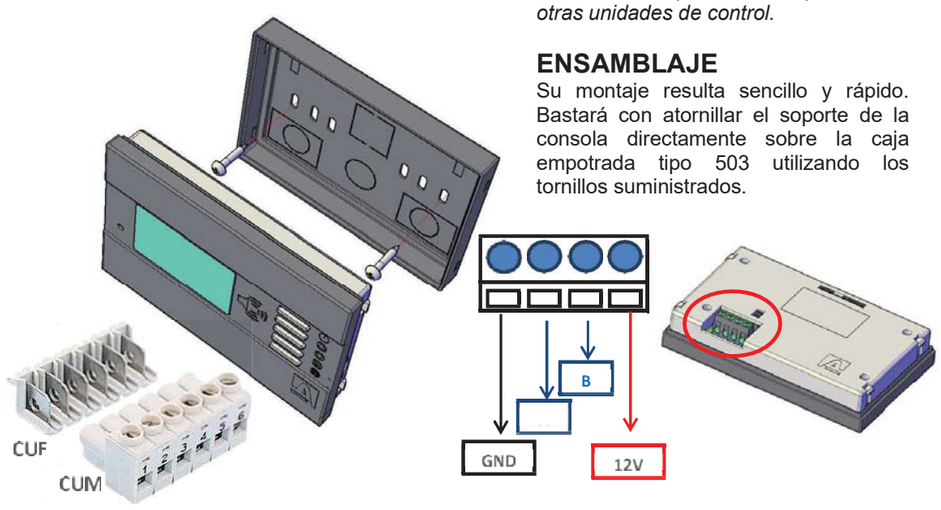
PANTALLA DE CONTROL PARA S-0242-00



S-0241-00

El **Display** es una unidad de control para mandos del tipo S-0242-00, capaz de controlar hasta 10, cada uno de los cuales se puede programar de una manera completamente personalizada e independiente, incluyendo funciones de programación semanal.

NOTA: *El dispositivo está diseñado para emparejarse con la UNIDAD DE CONTROL XXXXX. No se puede utilizar para otras unidades de control.*



ENSAMBLAJE

Su montaje resulta sencillo y rápido. Bastará con atornillar el soporte de la consola directamente sobre la caja empotrada tipo 503 utilizando los tornillos suministrados.

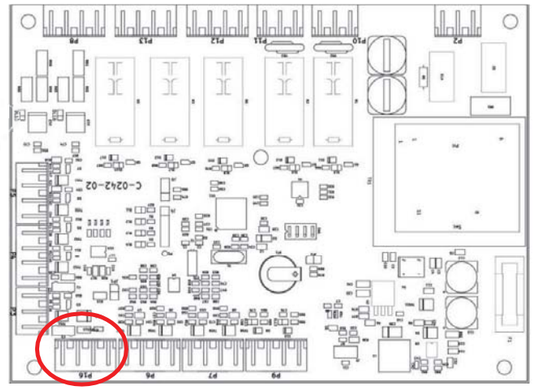
TECNA

Aspirnova industry

1. INSTALACIÓN Y CONEXIONES

El siguiente esquema describe el modo de conexión y también las funciones máximas de la unidad de control

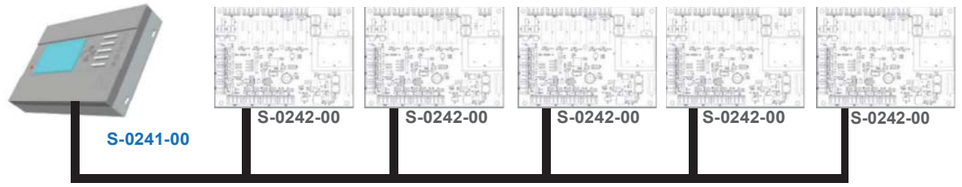




El display toma la alimentación de la UNIDAD DE CONTROL.

NOTA: Las actividades de *instalación deben confiarse a personal especializado y cualificado.*

Conecte la pantalla a la tarjeta de control (conector P16) más cercana, según el modo ilustrado en la página anterior utilizando un cable tipo “belden 12877” teniendo cuidado de conectar también la fuente de alimentación (+12V y GND).
Conecte las unidades entre sí (máximo 10 en paralelo respecto a la primera).
Prepare el cableado en las piezas móviles (CUF) y acople a los fijos (CUM) a bordo de las placas de control de motores, asegurándose que la conexión sea la correcta.

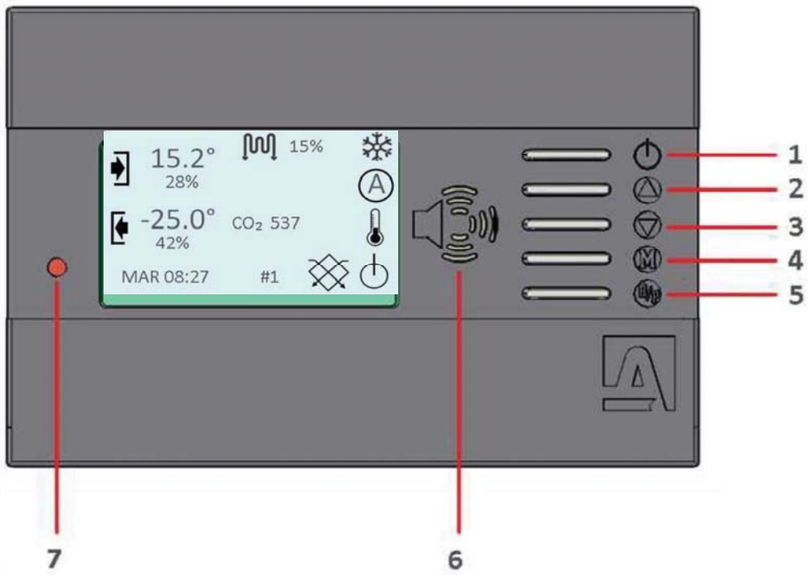


+12 / A / R / GND

2. FUNCIONES

En el siguiente esquema se ilustran las funciones del sistema.

1. Botón ON-OFF
2. Botón de bajar
3. Botón de subir
4. Botón de selección **MENU**
5. Botón de accionamiento BY-PASS (cada pulsación para cambiar)
6. Baliza acústica
7. LED de dos tonos (ro/ve) on/off – implica reemplazo del filtro



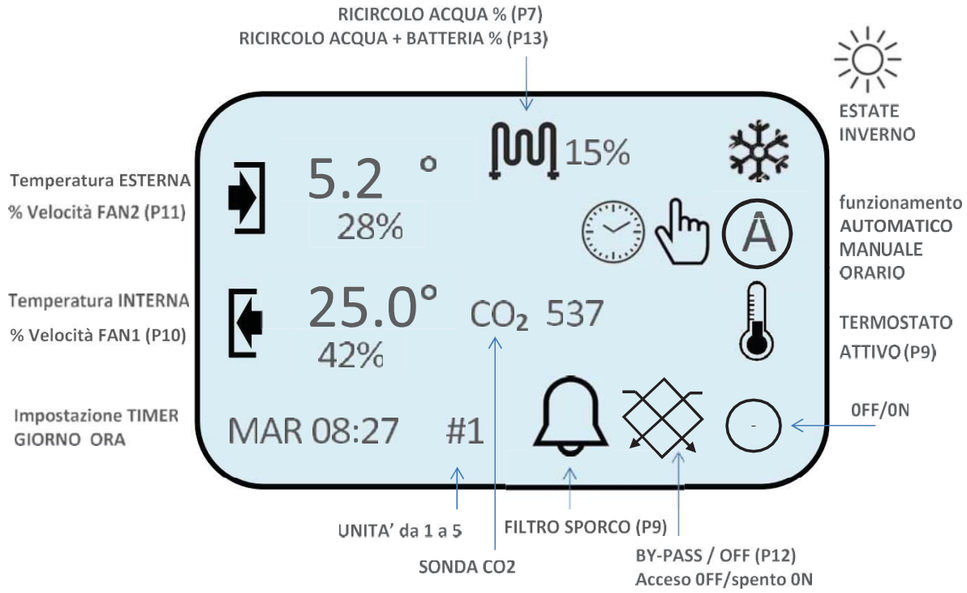
PANTALLA LED:

- Si los ventiladores (de todas las placas de control) están apagados u operando con un valor inferior al 30%, el LED permanece en OFF.
- De lo contrario, el LED se enciende en verde, o rojo en caso de que al menos un filtro esté sucio y su entrada esté activa.
- Las entradas de filtro solo se consideran en las tarjetas de ventilador si están controladas por un ventilador >30%.

Introducción

Hay 3 modos de operación diferentes, todos ellos accesibles desde el menú.

- **Funcionamiento manual.**
- **Funcionamiento automático.**
- **Funcionamiento con horario.**



PANTALLA DE DEMOSTRACIÓN

Notas

a) *Después de 40 [s] de la última tecla marcada, la pantalla se apagará y las teclas dejarán de ser funcionales. Pulse cualquier tecla para volver a encender.*

b) *Cuando la máquina está apagada, la válvula de derivación permanece en la posición en la que se encuentra, no se cierra automáticamente.*

c) *En caso de fallo de la corriente, la unidad se encenderá automáticamente al volver esta y volverá a funcionar de acuerdo con la última configuración establecida.*

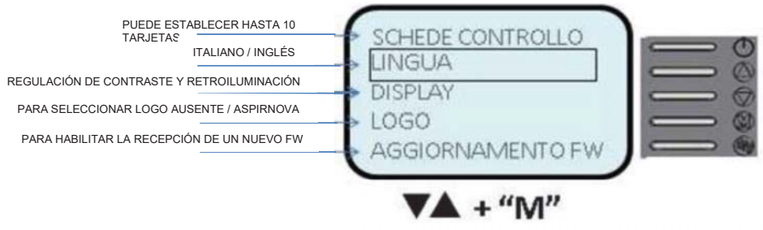
d) *Con el termostato conectado, el comando ON/OFF está desactivado y se trabaja con el termostato.*

3. MENÚ Y MODO DE USO

Para desplazarse por las entradas dentro de los MENU, debe utilizar las **flechas** ▼▲ confirmando con el **botón "M".**

CONFIGURACIÓN MENÚ GENERAL

Para acceder al meú de la programación de la pantalla, encienda el sistema mientras se mantiene pulsada la tecla **"M."**



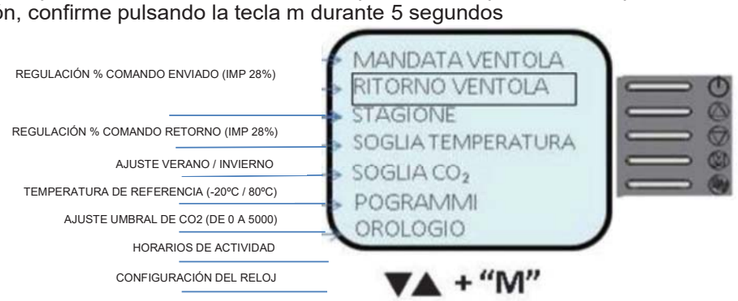
CONFIGURACIÓN DEL MENÚ DEL ADMINISTRADOR

El acceso al menú está restringido al personal especializado. Para acceder a él, debe desplazarse a la pantalla de la tarjeta correspondiente y pulsar la tecla m seguida simultáneamente de la tecla b/p durante 10 segundos



CONFIGURACIÓN DEL MENÚ DE USUARIO

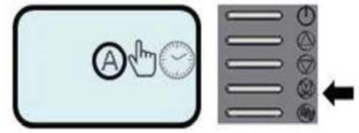
Para acceder, utilizando el procedimiento anterior, debe desplazarse a la pantalla de la pestaña deseada. A continuación, confirme pulsando la tecla m durante 5 segundos



4. FUNCIONAMIENTO

Acceda al tipo de funcionamiento deseado actuando sobre la tecla "M".

- **Funcionamiento manual**
- **Funcionamiento automático**
- **Funcionamiento con horario**

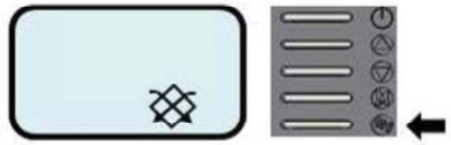


NOTA: *Si se selecciona el modo horario, el botón de on/off* ⏻ *se inhibirá y esta función se cargará al termostato externo.*

El funcionamiento del dispositivo comienza con el uso del menú de usuario descrito anteriormente. Seleccione la temporada de operación (Verano / Invierno ☼ ❄) para acceder a este menú, alimente el sistema y luego pulse la tecla **"M"** durante 5 seg.



Configuración **BY-PASS**



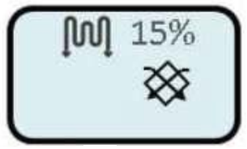
El BY-PASS se introduce con la tecla **B/P** cuando está permitido.

MANUAL / INVIERNO

Si el sistema está en ON: (para pulsar la tecla ON/OFF o el termostato) pulse la tecla “M” durante 5 s.
VENTILADOR 1: % DE RETORNO
VENTILADOR 2: % DE ENVÍO
Salida de H2O: PID de control si la temperatura de referencia es superior a la temperatura interior (±1ºC).

Si la salida h2o activa, automáticamente se activa la salida del relé relacionado con la batería y PWM (utilizados para calentar)

El by-pass se puede insertar con la tecla B/P.



MANUAL / VERANO

Si el sistema está en ON: (para pulsar la tecla ON/OFF o el termostato) pulse la tecla “M” durante 5 s.
VENTILADOR 1: % DE RETORNO
VENTILADOR 2: % DE ENVÍO
Salida de H2O: PID de control si la temperatura de referencia es inferior a la temperatura interior (±1ºC).

Relé relacionado con la batería y PWM están siempre desactivados.

El by-pass se puede insertar con la tecla B/P.

AUTOMATICO / INVERNO

Si el sistema está en ON: (para pulsar la tecla ON/OFF o el termostato) pulse la tecla “M” durante 5 s.
VENTILADOR 1: % DE RETORNO
VENTILADOR 2: % DE ENVÍO
Salida de H2O: PID de control si la temperatura de referencia es superior a la temperatura interior (±1ºC).

Si la salida H2O activa, automáticamente se activa la salida del relé relacionado con la batería ePWM (utilizar para calentar).
Si la gestión de CO2 está habilitada (MENÚ ADMINISTRADOR) y el nivel medido está por encima del umbral establecido, el PID activa las salidas de ventilador entre el % establecido (ENVÍO/RETORNO) y el % MAX del ventilador.

Si la gestión de CO2 está habilitada y el nivel medido está por encima del umbral establecido, el BY-PASS siempre está apagado.



AUTOMÁTICO / VERANO

Si el sistema está en ON: (para pulsar la tecla ON/OFF o el termostato) pulse la tecla “M” durante 5 s.
VENTILADOR 1: % DE RETORNO
VENTILADOR 2: % DE ENVÍO
Salida de H2O: PID de control si la temperatura de referencia es inferior a la temperatura interior (±1ºC).

Relé relacionado con la batería y PWM están siempre desactivados.

Si la gestión de CO2 está habilitada (MENÚ ADMINISTRADOR) y el nivel medido está por encima del umbral establecido, el PID activa las salidas de ventilador entre el % establecido (ENVÍO/RETORNO) y el % MAX del ventilador.

El BY-PASS está activo si la temperatura interior es superior a la temperatura exterior y la temperatura interior y superior a la temperatura de referencia.

Si la gestión de CO2 está habilitada y el nivel medido está por encima del umbral establecido, el BY-PASS siempre está apagado.



NOTA: Si selecciona la BATERÍA , al apagar el sistema, los VENTILADORES PERMANECERÁN ENCENDIDOS DURANTE UN TIEMPO DE 30" para enfriar la batería

fecha:30/10/19

ENTE:UT

Nombre MANCARDO V

SISTEMA ASPIRNOVA - DESCRIPCION DE PROTOCOLO MODBUS UTILIZADO EN LA COMUNICACION ENTRE LA TARJETA DE PANTALLA Y LA TARJETA DE CONTROL (FW00054 -FW00055)

Características

- Protocolo: MODBUS RTU
- Comunicación: Puerto RS485 - 115200-8-N-1 (Half-Duplex)
- Comprobación de errores: CRC16 (polinomio 0xA00l)
- Fin del mensaje: considera el paquete MODBUS completo, después de 5 ms del último byte recibido
- Formato del mensaje:
  Maestro -> Esclavo:
  DIRECCIÓN ESCLAVO (1 byte)- CODIGO DE FUNCIÓN (1 byte)-DATOS (N bytes)
  CRC16 (2bytes)
  Esclavo>MÁSTER
  DIRECCIÓN ESCLAVO (1byte) – CODIGO DE FUNCIÓN (1 byte) – DATOS (N bytes) -CRC16 (2bytes)

Funciones gestionadas:

- 04 - LECTURA REGISTRO DE ENTRADA
- *06 – ESCRITURA REGISTRO ÚNICO*

DIRECCION DEL SLAVE:

Para asignar la dirección a una tarjeta SLAVE, utilizar los dip switch presentes a bordo de la tarjeta (SWI). Los cambios en las posiciones de las dip deben hacerse con el sistema desactivado. No utilice SLAVE con la misma dirección en el mismo sistema. No utilice direcciones de tarjeta superiores al número de tarjetas gestionadas por la tarjeta de visualización (MASTER)

DIP 4	DIP 3	DIP 2	DIP 1	DIRECCIÓN DE LA FICHA
OFF	OFF	OFF	OFF	1
OFF	OFF	OFF	ON	2
OFF	OFF	ON	OFF	3
OFF	OFF	ON	ON	4
OFF	ON	OFF	OFF	5
OFF	ON	OFF	ON	6
OFF	ON	ON	OFF	7
OFF	ON	ON	ON	8
ON	OFF	OFF	OFF	9
ON	OFF	OFF	ON	10
ON	OFF	ON	OFF	11
ON	OFF	ON	ON	12
ON	ON	OFF	OFF	13
ON	ON	OFF	ON	14
ON	ON	ON	OFF	15
ON	ON	ON	ON	16

NOMBRE	DIRECCIÓN HEX	DIRECCIÓN DEC	R/W	FUNCIONAMIENTO	OBSERVACIONES
SLAVE VERSION	0X01	1	R	4	Versión de firmware en la tarjeta de control (0.999)

COMANDO	0x02	2	W	6	Comandos de Maestro a esclavo: **0x01**: solicitud de guardar en flash los valores actuales de los registros (a utilizar después de haber modificado los registros 13...20. Si no se realiza el rescate flash la modificación al registro se perderá después de un reinicio del esclavo) 0x02: On /Off Sistema. Cada vez que recibe este paquete el esclavo invierte el estado ON / OFF del sistema (sólo si el termostato no está presente y el sistema en manual o automático) 0x03: Orden de derivación: invierte el estado de la salida by pass (sólo si el sistema es manual) 0x04: Enviar el esclavo al modo de actualización del firmware
DATETIME_DD_MM	0X03	3	R-W	4_6	Bit 15...12: Día de la semana (1:LUN...7:DOM) Bit11..4: Día Bit3..0: Mes *
DATETIME_YY_H	0X04	4	R-W	4_6	Bit 15..8: Año - 2000 Bit7..0: Horas *
DATETIME_M_S	0x05	5	R-W	4_6	Bit 15..8: Minutos - 2000 Bit7..0: Segundos *
IO	0X06	6	R	4	Estado entradas / salidas: bit0: DIN_HV1, Bit1: DIN_HV2, Bit2: DIN_TERMOST, Bit3: DIN_FILTRO, Bit8: RELE_FAN1, Bit9: RELE_FAN2, Bit10: RELE_BATT, Bit11: RELE_FCOM, Bit12: RELE_AUX1, Bit13: RELE_BYPASS
CO2	0X07	7	R	4	Valor sonda CO2 en ppm
AUX1	0X08	8	R	4	Valor de la entrada AUX1 en contador
AUX2	0X09	9	R	4	Valor de la entrada AUX2 en contador
TEMP_EXT	0X0A	10	R	4	Valor temperatura externa, en º*10
TEMP_INT	0X0B	11	R	4	Valor temperatura interna, en º*10
H2O_VALUE	0X0C	12	R	4	Comando aplicado a la salida de H2O, en %
STATUS	0X0D	13	R-W	4_6	Estado máquina: Bit1-0: Modo (0= manual, 1= automático, 2=programado) Bit2: estado Bypass (0=Off, 1=On) Bit3: Estado del sistema (0=Off, 1=On) Bit4: 1 si la velocidad del ventilador mayor al 30% Bit5: Estado del filtro (0=Off, 1=On)
SEASON	0X0E	14	R-W	4_6	Temporada fijada (0=invierno, 1=Verano)
TERMOSTATO	0X0F	15	R-W	4_6	Termostato (0=No presente en el sistema, 1=Presente en el sistema)
CALIDAD DEL AIRE	0X10	16	R-W	4_6	Control del aire (0=No presente en el sistema, 1=Presente en el sistema)
PUNTO DE AJUSTE DEL CO2	0X11	17	R-W	4_6	Punto de ajuste del CO2 establecido, en ppm. (Valido si el control de aire está habilitado)
PUNTO DE AJUSTE DE LA HABITACIÓN	0X12	18	R-W	4_6	Punto de ajuste de temperatura establecido, en º *
SUMINISTRO Y RETORNO DEL VENTILADOR	0X13	19	R-W	4_6	Bit15..8: Porcentaje de entrada Bit7..0: Porcentaje de retorno
VENTILADOR MIN MAX	0X14	20	R-W	4_6	Bit15..8: Máximo porcentaje aplicable a la salida del ventilador Bit7..0: Mínimo porcentaje aplicable a la salida del ventilador
SUMINISTRO Y RETORNO REAL DEL VENTILADOR	0X15	21	R	4	Bit15..8: Porcentaje de control de entrada aplicado um este momento Bit7..0:Porcentaje de retorno aplicado en este momento
PROG_1_START	0X16	22	R-W	4_6	Hora de activación 1 en el modo de Programación Bit15..8: Hora de inicio 1 Bit7..0: Minuto de inicio 1 **
PROG_1_STOP	0X17	23	R-W	4_6	Hora de desactivación 1 en el modo de Programación Bit15..8: Hora de finalización 1 Bit7..0: Minuto de finalización 1 **
...	...	...			
PROG_14_START	0X30	48	R-W	4_6	Hora de activación 14 en el modo de Programación Bit15..8: Hora de inicio 14 Bit7..0: Minuto de inicio 14 **
PROG_14_STOP	0X31	49	R-W	4_6	Hora de desactivación 14 en el modo de Programación Bit15..8: Hora de finalización 14 Bit7..0: Minuto de finalización 14 **

*Los registros se deben establecer siempre en bloque siguiendo el siguiente orden:

- Set DATETIME_DD_MM
- Set DATETIME_Y_H
- Set DATETIME_M_S

** cada programa debe ser escrito en bloque siguiendo el siguiente orden:

- Set PROG_N_START
- Set PROG_N_STOP

MANUAL DEL OPERADOR DE CONTROL REMOTO

S-0241.00

PANTALLA DE CONTROL



Crta. Paracuellos a Fuente el Saz, Km 19100 (Antigua M-111)
28110 Algete (Madrid) España
TF +34 916 282 056
www.tecna.es

El fabricante se reserva el derecho de modificación del artículo sin previo aviso

The manufacturer reserves the right to make changes and improvements to the articles without prior notice.

A company of Arbonia Group

ARBONIA

MADEL®

Informe avanzado Calefacción 26/04/2021 12:17

Detalles recinto

Uso: Deportivo	Altura instalación z (m) : 2.5	
Establecimiento: Gimnasios	Caudal total (m3/h): 1000	
Longitud Lx (m): 6	T. ambiente (ºC): 20	
Anchura Ly (m): 3.5	T. impulsión (ºC): 28	
Altura recinto H (m): 2.5		
Altura ocupación ho (m): 1.8		

Producto seleccionado: DCN+PLDN/L 250

Familias: Difusores radiales	Diámetro (mm): 250	Regulador plenum:
Clasificación: DCN	Proyección: Radial	
Longitud (mm):	Ángulo de proyección:	
Altura (mm):	Regulador:	
Vias:	Abertura regulador:	
Dimensión (mm):	Plenum: PLDN	

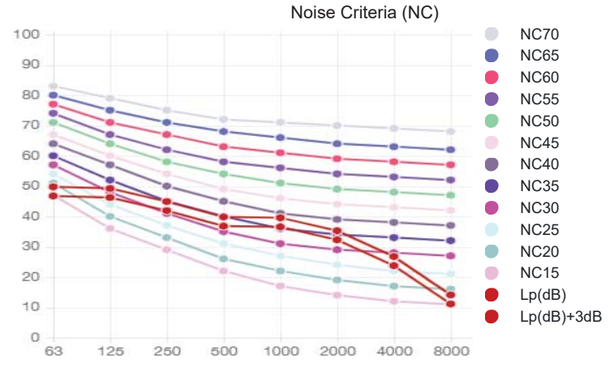
Resultados numéricos:

Velocidades recomendadas: Vmin = 2.5 m/s Vmax = 4.8 m/s		
Unidades totales: 2	Caudal total (m3/h): 1000	Dpt (pa): 11.37
Unidades en x: 2	Caudal difusor (m3/h): 500	Vel. residual (m/s): 0.2
Unidades en y: 1	Volumen recinto (m^3): 52.5	Coef. absorción acústica (alfa): 0.08
Distancia a pared x (m): 1.8	Movimientos por hora: 19.05	Potencia Lw (dB(A)): 39.93
Distância elementos dx (m): 2.4	Dt (ºC): 8	Presion Lp (db): 44.01
Distancia a pared y (m): 1.75	Afree (m2): 0.033	NC-40 / NR-40
Distancia elementos dy (m): 0	Ak (m2): 0.0462	vf (m/s): 4.2
Alcance AL0.1(m): 4.38	Alcance AL0.2(m): 3.09	Alcance AL0.25(m): 2.48
Alcance AL0.3(m): 2.16	Alcance AL0.5(m): 1.36	Alcance AL1.8(m): 0.38

Gráficos acústicos

Datos de potencia acústica del difusor									
f(Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**global**
Lw(dB(A))	19.46	29.05	32.21	32.54	35.46	32.39	23.67	8.93	39.93
Datos de la instalación									
f(Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**global**
Lp(dB)	49.74	49.23	44.89	39.82	39.54	35.27	26.75	14.11	44.01
NC-40	64	57	50	45	41	39	38	37	
NR-40	68	56	49	43	40	37	35	32	

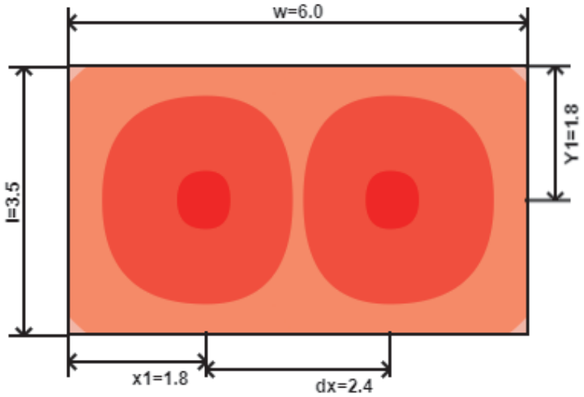
Los resultados acústicos cumplen con el nivel sonoro recomendado según el establecimiento NC (45 dB)



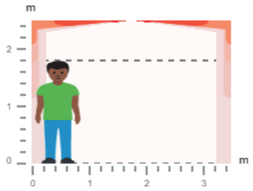
Documentacion BIM, CAD, PDF y tarifa en www.madel.com

MADEL se reserva el derecho de modificar las características técnicas y dimensiones de los productos de este software sin previo aviso. Aconsejamos confirmación de este informe por parte del departamento técnico de MADEL AIR TECHNICAL DIFFUSION S.A.

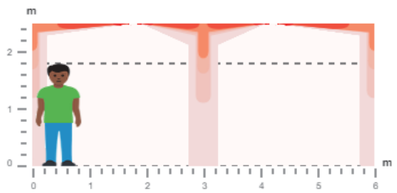
Planta



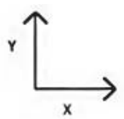
Sección en y



Sección en x



0.5<vr:m/s<1.8	0.3<vr:m/s<0.5	0.25<vr:m/s<0.3	0.2<vr:m/s<0.25	0.1<vr:m/s<0.2	0<vr:m/s<0.1
29.08 ºC	21.69 ºC	20.92 ºC	20.77 ºC	20.58 ºC	20.36 ºC



MADEL se reserva el derecho de modificar las características técnicas y dimensiones de los productos de este software sin previo aviso. Aconsejamos confirmación de este informe por parte del departamento técnico de MADEL AIR TECHNICAL DIFFUSION S.A.

Detalles recinto

Uso: Deportivo	Altura instalación z (m) : 2.5	
Establecimiento: Gimnasios	Caudal total (m3/h): 3600	
Longitud Lx (m): 10	T. ambiente (ºC): 24	
Anchura Ly (m): 8	T. impulsión (ºC): 14	
Altura recinto H (m): 2.5		
Altura ocupación ho (m): 1.8		

Producto seleccionado: DCN+PLDN/L 200

Familias: Difusores radiales	Diámetro (mm): 200	Regulador plenum:
Clasificación: DCN	Proyección: Radial	
Longitud (mm):	Ángulo de proyección:	
Altura (mm):	Regulador:	
Vias:	Abertura regulador:	
Dimensión (mm):	Plenum: PLDN	

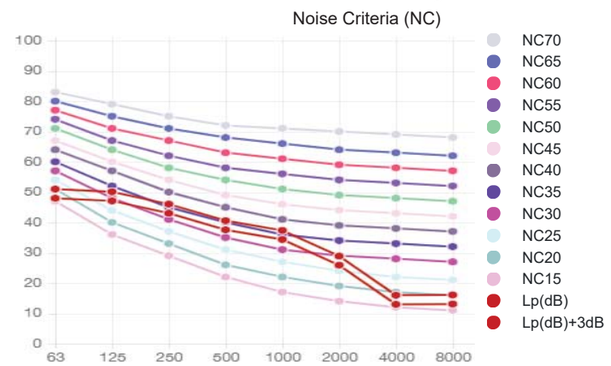
Resultados numéricos:

Velocidades recomendadas: Vmin = 2.5 m/s Vmax = 4.8 m/s		
Unidades totales: 12	Caudal total (m3/h): 3600	Dpt (pa): 8.1
Unidades en x: 4	Caudal difusor (m3/h): 300	Vel. residual (m/s): 0.2
Unidades en y: 3	Volumen recinto (m^3): 200	Coef. absorción acústica (alfa): 0.08
Distancia a pared x (m): 1.25	Movimientos por hora: 18	Potencia Lw (dB(A)): 36.11
Distância elementos dx (m): 2.5	Dt (ºC): -10	Presion Lp (db): 43.07
Distancia a pared y (m): 1.33	Afree (m2): 0.02	NC-40 / NR-40
Distancia elementos dy (m): 2.67	Ak (m2): 0.0292	vf (m/s): 4.2
Alcance AL0.1(m): 2.82	Alcance AL0.2(m): 2.12	Alcance AL0.25(m): 1.69
Alcance AL0.3(m): 1.33	Alcance AL0.5(m): 0.8	Alcance AL1.8(m): 0.22

Gráficos acústicos

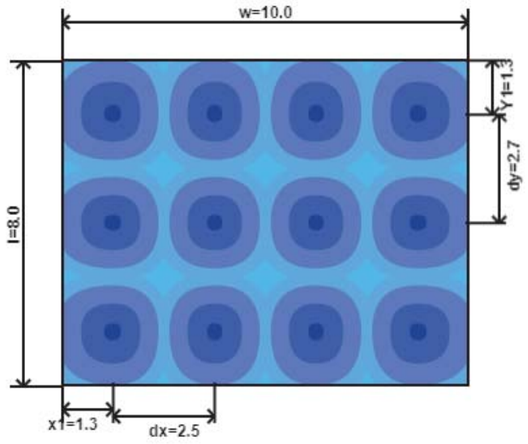
Datos de potencia acústica del difusor									
f(Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**global**
Lw(dB(A))	17.82	27.03	30.48	30.39	30.38	23.13	10	8	36.11
Datos de la instalación									
f(Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**global**
Lp(dB)	50.98	50.09	46.04	40.55	37.34	28.89	15.96	16.06	43.07
NC-40	64	57	50	45	41	39	38	37	
NR-40	68	56	49	43	40	37	35	32	

Los resultados acústicos cumplen con el nivel sonoro recomendado según el establecimiento NC (45 dB)

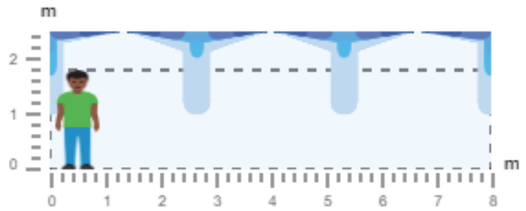


MADEL se reserva el derecho de modificar las características técnicas y dimensiones de los productos de este software sin previo aviso. Aconsejamos confirmación de este informe por parte del departamento técnico de MADEL AIR TECHNICAL DIFFUSION S.A.

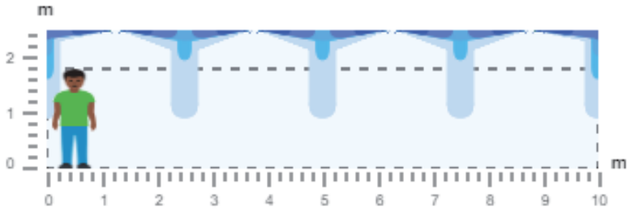
Planta



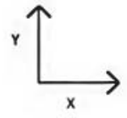
Sección en y



Sección en x



0.5<vr:m/s<1.8	0.3<vr:m/s<0.5	0.25<vr:m/s<0.3	0.2<vr:m/s<0.25	0.1<vr:m/s<0.2	0<vr:m/s<0.1
8.17 ºC	20.99 ºC	22.46 ºC	22.88 ºC	23.16 ºC	23.42 ºC



MADEL se reserva el derecho de modificar las características técnicas y dimensiones de los productos de este software sin previo aviso. Aconsejamos confirmación de este informe por parte del departamento técnico de MADEL AIR TECHNICAL DIFFUSION S.A.

MADEL®

Detalles recinto

Uso: Administrativo	Altura instalación z (m) : 2.8	
Establecimiento: Zonas generales	Caudal total (m3/h): 2760	
Longitud Lx (m): 12	T. ambiente (ºC): 26	
Anchura Ly (m): 6	T. impulsión (ºC): 16	
Altura recinto H (m): 3		
Altura ocupación ho (m): 1.8		

Producto seleccionado: CMC 500 x 125

Familias: Rejillas de impulsión	Diámetro (mm):	Regulador plenum:
Clasificación: CMC	Proyección: Horizontal	
Longitud (mm): 500	Ángulo de proyección: 0º - 0º	
Altura (mm): 125	Regulador:	
Vias:	Abertura regulador:	
Dimensión (mm):	Plenum:	

Resultados numéricos:

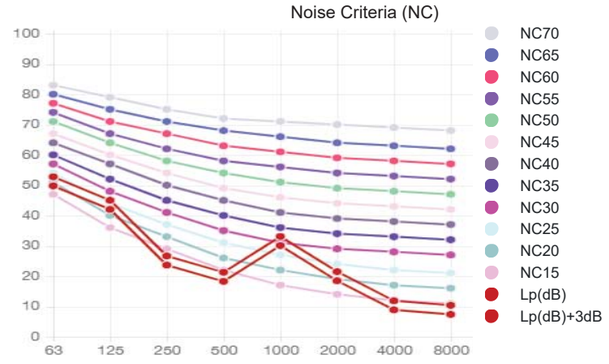
Velocidades recomendadas: Vmin = 2.5 m/s Vmax = 4.8 m/s		
Unidades totales: 6	Caudal total (m3/h): 2760	Dpt (pa): 48.44
Unidades en x: 6	Caudal difusor (m3/h): 460	Vel. residual (m/s): 0.2
Unidades en y: 1	Volumen recinto (m^3): 216	Coef. absorción acústica (alfa): 0.15
Distancia a pared x (m): 1	Movimientos por hora: 12.78	Potencia Lw (dB(A)): 34.29
Distância elementos dx (m): 2	Dt (ºC): -10	Presion Lp (db): 35.56
Distancia a pared y (m): 6	Afree (m2): 0.039	NC-35 / NR-35
Distancia elementos dy (m): 6	Ak (m2): 0	vf (m/s): 3.3
Alcance AL0.15(m): 17.69	Alcance AL0.2(m): 16.33	Alcance AL0.3(m): 10.89
Alcance AL0.5(m): 4.99	Alcance AL0.8(m): 3.17	Alcance AL1(m): 2.53

No cumple con una buena distribución de distancias.

Gráficos acústicos

Datos de potencia acústica del difusor									
f(Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**global**
Lw(dB(A))	25.28	27.66	16.79	16.79	31.79	21.4	11.61	8	34.29
Datos de la instalación									
f(Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**global**
Lp(dB)	52.75	45.03	26.66	21.26	33.06	21.47	11.88	10.37	35.56
NC-35	60	52	45	40	36	34	33	32	
NR-35	64	52	44	38	35	33	30	27	

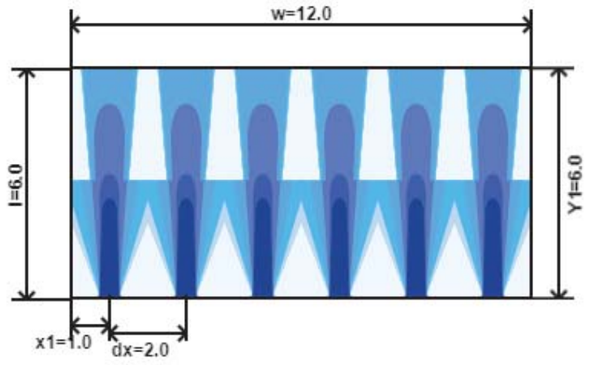
Los resultados acústicos cumplen con el nivel sonoro recomendado según el establecimiento NC (45 dB)



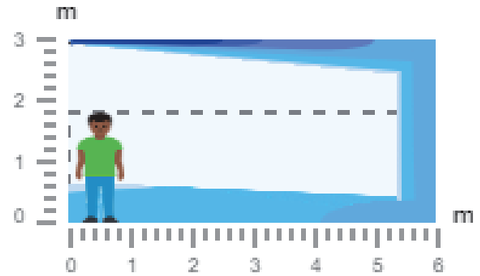
Documentacion BIM, CAD, PDF y tarifa en www.madel.com

MADEL se reserva el derecho de modificar las características técnicas y dimensiones de los productos de este software sin previo aviso. Aconsejamos confirmación de este informe por parte del departamento técnico de MADEL AIR TECHNICAL DIFFUSION S.A.

Planta

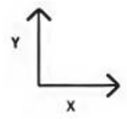


Sección en y



En modo refrigeración, el alcance no se encuentra entre el mínimo y máximo permitido.

0.8<vr:m/s<1	0.5<vr:m/s<0.8	0.3<vr:m/s<0.5	0.2<vr:m/s<0.3	0.15<vr:m/s<0.2	0<vr:m/s<0.15
23.01 ºC	23.37 ºC	23.98 ºC	24.72 ºC	24.98 ºC	25.03 ºC



TÜV NORD CERT GmbH ISO 9001

Documentacion BIM, CAD, PDF y tarifa en www.madel.com

MADEL se reserva el derecho de modificar las características técnicas y dimensiones de los productos de este software sin previo aviso. Aconsejamos confirmación de este informe por parte del departamento técnico de MADEL AIR TECHNICAL DIFFUSION S.A.

Solución
PROCESS



INTERCONECTAR LOS EQUIPOS, **GESTIONAR** EL RENDIMIENTO **E INTERACTUAR** CON EL ECOSISTEMA DEL EDIFICIO

Con las soluciones Process de WIT, aporte inteligencia a sus edificios nuevos y existentes para:

- Favorecer el **confort, la salud y la seguridad** de sus usuarios
- Optimizar y compartir sus **recursos energéticos**
- Garantizar la **continuidad de servicio** de las instalaciones técnicas
- Hacer que los usuarios estén en el núcleo de las decisiones y sensibilizarlos hacia un **enfoque eco-responsable**
- **Aprovechar la experiencia** del pasado para mejorar
- Responder a las obligaciones y **oportunidades normativas**
- **Abrirse** hacia su ecosistema

WIT Antylop



UNA SOLUCION **EVOLUTIVA, A MEDIDA Y ADAPTADA A TODAS LAS ARQUITECTURAS**

ADQUISICION Y COMUNICACION

Las soluciones WIT permiten la adquisición de todo tipo de datos ambientales o técnicos (temperatura, humedad, CO2, COV, presión, caudal, fallo), ellas ...

...SE ADAPTAN a todas las configuraciones de instalación.

0/1 0..20 mA 0...10 V

ADQUISICIÓN POR CABLE

Entrada digital o entrada analógica, puerto de comunicación

enocean LoRa M-Bus

ADQUISICIÓN SIN-CABLE

Multi-tecnología y multi-marca

...DISPONEN de una completa lista de compatibilidades : M-Bus, BACnet, DALI, Modbus, LonWorks, KNX, ...

...COMUNICAN con la mayoría de los contadores del mercado.

TELELECTURA MULTI-ENERGIA

Electricidad, Agua, Gas, Gasoil, Energía Térmica...

ADQUISICION MULTI-CONTADOR

Contadores IEC 60870-5-104/102

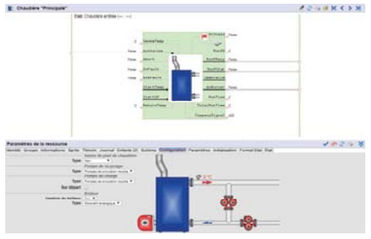
INTERFACE DE ADQUISICIÓN

Entradas de impulsos, o contadores con comunicación (con o sin cable).

CONTADORES DIVISIONARIOS

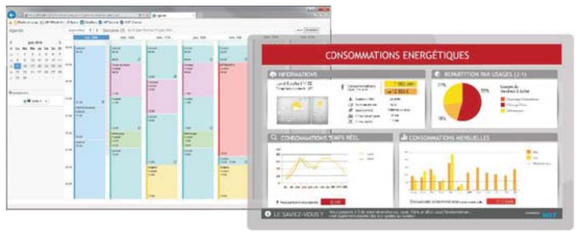
Solución WIT o contadores de mercado

ACCION Y CONTROL



PROCESOS INTEGRADOS

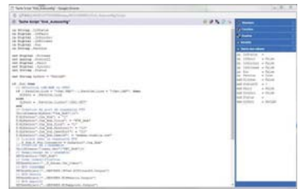
WIT ha integrado todas las necesidades del terreno a bloques funcionales que se organizan en una biblioteca: regulación, deslastre, flexibilidad, curva de calefacción, planning... Enteramente gráfica, la interface de configuración es muy intuitiva y no precisa conocimientos de programación.



PLANIFICACION INTUITIVA Y ANTICIPACION

Gracias a una agenda, ergonómica e intuitiva, la ocupación del edificio es planificable. Varias personas pueden consultar o modificar la agenda en función de sus derechos de usuario.

Nuestras funciones de pilotaje y control integran capacidades predictivas, tales como: previsiones meteorológicas, cálculos de previsión de consumo de energía, funciones de anticipación, autoaprendizaje...



SCRIPTS

Para adaptarse a cualquier situación, el generador de scripts permite desarrollar algoritmos de cálculo complejos o compatibilidades con protocolos específicos.

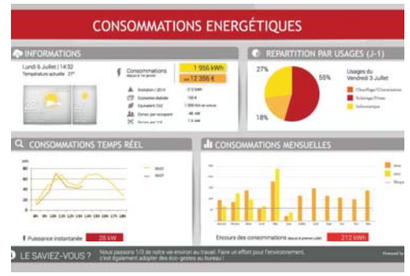
ANALISIS Y EXPLOTACION

VISUALIZACIÓN INTUITIVA DE LOS DATOS

La solución WIT dispone de numerosas funciones para una restitución de los datos sintética y visual:

- Panel de control multi-energía y panel de control de repartición
- Curvas graficas con periodo seleccionable (día, mes, año)
- Sinópticos, gráficos, informes, diario de eventos, ...

Estas herramientas están preconfiguradas para una puesta en servicio rápida. Además, son flexibles para facilitar la selección de los datos y el modo de visualización.





NOTIFICACIONES Y ALARMAS

La solución WIT transmite las alarmas deseadas en tiempo real, a través de distintos medios y hacia distintas plataformas: SMS, e-mail, ... y transmisión hacia sistemas de supervisión, BMS, plataformas energéticas.



INTERFACES PERSONALIZABLES Y MULTI-SOPORTE

La solución WIT, permite realizar interfaces adaptadas a los distintos usuarios de un edificio: ocupantes, mantenedor, explotador, gestor, ... y para cada soporte: PC, tablet, smartphone; ofreciendo así una experiencia de usuario óptima.

CUMPLIENDO LAS **NORMAS REGLAMENTARIAS**

CEE Les certificats D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

La solución WIT cumple los Certificados de Economía de Energías (CEE).

R2S READY2SERVICES

Nuestras soluciones siguen el enfoque R2S para edificios.*

ISO 50001

La solución WIT te ayuda seguir los indicadores de rendimiento ISO 50001.

NF NF EN 15232

La solucion WIT es de clase A (GTE de alto rendimiento energético) según la NF EN 15232.

*R2S y el logo R2S son una marca registrada por la Smart Buildings Alliance for Smart Cities (SBA)

UNA SOLUCIÓN GLOBAL PARA MEJORAR EL **RENDIMIENTO** DEL EDIFICIO Y EL **BIENESTAR** DE LOS USUARIOS

RENDIMIENTO ENERGETICO

- Análisis de consumos: uso, zonas, energías ...
- Escenarios de economía de energía: planning de ocupación, presencia, previsión meteorológica ...
- Gestión activa de la demanda: flexibilidad, desconexión, deslastre, almacenaje ...
- Pilotaje Energético: equilibrio producción-consumo

RENDIMIENTO TECNICO

- Vigilancia y detección de anomalías, fugas, disfunciones
- Identificación y anticipación a las averías recurrentes
- Acceso a las fichas técnicas de los equipos
- Automatización de la planificación de los trabajos de mantenimiento
- Seguimiento y transmisión de las intervenciones

BIENESTAR Y SALUD DE LOS USUARIOS

- Medida, seguimiento y pilotaje del confort: temperatura, humedad, Co2, COV, luminosidad...
- Vigilancia de los factores que influyen en la salud: Calidad del aire, legionela,...
- Reconocimiento e integración del comportamiento y preferencias de las personas
- Seguimiento de las sensaciones de los usuarios

SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS

- Control de acceso y de intrusión
- Detección de presencia y geolocalización
- Verificación por imagen de vídeo
- Difusión de las alarmas por diferentes medios

INTERACCION Y APERTURA

- Comunicación con otros edificios a escala de barrio: smart grids, movilidad eléctrica...
- Acceso a nuevos servicios para los usuarios: Ready 2 Services
- Facilitan la comunicación usuario/edificio
- Enlace con la maqueta digital BIM (Building Information Modeling)

V1.9 - 9/19

WIT - 7 avenue Raymond Féraud, CS 81 003 F-06205 NICE Cedex 3
Tel: +33 (0)4 93 19 37 37 | **Fax:** +33 (0)4 93 07 60 40

Antylop -c/Pic de la Peguera 11, A2-15, 17003 Girona
Tel: +34 977 22 88 88 | **Email**: antylop@antylop.com

Para más información sobre soluciones o productos visite la web **www.wit.fr**

UNITE LOCALE INTELLIGENTE **REDY**

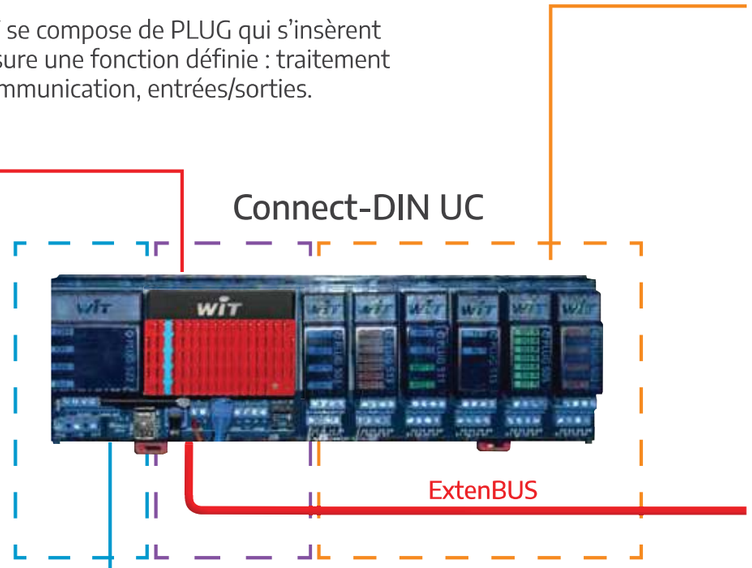
COMPOSITION D'UNE ULI **REDY**

Une Unité Locale Intelligente REDY se compose de PLUG qui s'insèrent sur des embases. Chaque PLUG assure une fonction définie : traitement des données (UC), alimentation, communication, entrées/sorties.

PLUG UC

Le PLUG Unité Centrale assure le traitement des process, sauvegarde, restitution et diffusion des données.

Il dispose d'une carte réseau (LAN – RJ45) et peut intégrer un modem 3G ou 4G.



PLUG Power

Assure l'alimentation (230 V_{AC}, 24 $V_{AC/DC}$, 12 V_{DC}) des PLUG et la charge d'une batterie de secours.

ATOUTS DU **REDY**

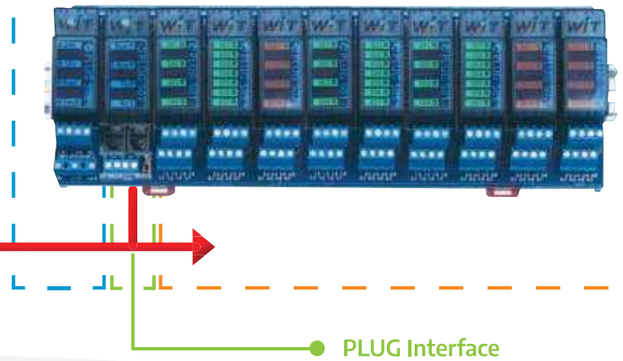


- **PUISSANCE DE TRAITEMENT** (512 Mo)
- **CAPACITÉ DE STOCKAGE** (8 Go)
- **MODEM 3G OU 4G INTÉGRÉ** (3G 4G)
- **WI-FI NATIF**

PLUG I/O & Communication

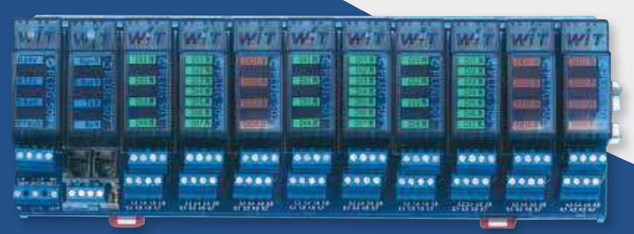
Les PLUG I/O permettent d'interfacer tous types de sondes et capteurs, actionneurs et bus de communication spécifiques (1 à 9 PLUG par embase).

Connect-DIN EXTENSION



PLUG Interface

Le PLUG interface permet la communication entre le PLUG UC et les PLUG I/O + 1 communication via port serie (RS232/RS485).



ATOUTS DU FORMAT **PLUG**

MAINTENANCE FACILITÉE : remplacement de PLUG sans aucun recâblage.

GAIN DE PLACE : Format très compact et configuration modulaire pour répondre aux justes besoins du projet.

EVOLUTIVITÉ : Ajout progressif d'entrées /sorties ou ports de communication au fil du temps et des besoins

CONTINUITÉ DE SERVICE : Remplacement ou ajout de PLUG d'entrées/sorties sans interruption de l'installation.

UNITE LOCALE INTELLIGENTE **GUIDE DE CHOIX**

JE CHOISIS :

1 **LE PLUG UC** selon l'application du projet

	 **REDY - MONITOR**	 **REDY - PROCESS**
Application	Mesure, suivi, restitution et diffusion de tous types de données : techniques, énergétiques et environnementales.	Intègre les fonctionnalités du REDY-MONITOR ainsi que le pilotage des équipements et automatisation des process.

Selon les besoins de connectivité du site, les PLUG UC se déclinent en LAN, LAN & 3G ou LAN & 4G.

2 ...LA TAILLE DES **RESSOURCES** selon le nombre d'informations et de processus à gérer

Taille de ressources	**XS**	**S**	**M**	**L**	**XL**	**XXL**
	Possibilité d'augmenter la taille sans changer de PLUG UC					
Nb. de ressources	100	250	500	1000	2500	5000

Une ressource est la correspondance logicielle d'un point d'information (température, index, défaut, ...), d'un point de pilotage (marche/arrêt, 0-100%) ou d'un processus (algorithme de régulation, calcul de données, ...).

3 ...LES **ADD** selon les fonctionnalités additionnelles souhaitées

Add	**Intravision** Supervision locale embarquée	**Security** Sécurité des biens et des personnes	**Cloud** Exploitation et maintenance multi-sites
Fonctionnalités	• Consultation de l'intégralité de l'historique des données. • Interfaces personnalisables et multi-supports (PC, tablette, smartphone). • Tableaux de bord et Bilans. • Graphiques.	• Identification des personnes et des véhicules. • Localisation des personnes. • Contrôle des accès. • Sécurité intrusion.	• WIT-DataCenter : hébergement des données sur plateforme sécurisée. • WIT-1View : service web d'exploitation multi-site. • Gestion de parc : service web de maintenance multi-site.

(1) Sans Add « Intravision », la consultation des données est limitée aux 24 dernières heures. Toutefois, l'enregistrement se fait sur toute la capacité mémoire du REDY, ce qui permet d'exploiter l'intégralité des données sur une solution externalisée (supervision, service web, etc.).

4 JE CHOISIS LES **PLUG I/O**
selon la liste de points et leur répartition



Entrées Digitales :
de 0 à 7 DI par PLUG

Sorties Digitales :
de 0 à 7 DO par PLUG



Entrées Analogiques :
de 0 à 4 AI par PLUG

Sorties Analogiques :
de 0 à 2 AO par PLUG



Entrées/Sorties spécifiques : Sorties Fil Pilote, ports de communication M-Bus, Squid, Télé-Information Client, DALI

La désignation des PLUG I/O indique le nombre d'entrées/sorties, dans cet ordre :

	DI		DO		AI		AO	
Le PLUG	3	.	2	.	0	.	0	**comprend 3 DI et 2 DO**
Le PLUG	0	.	0	.	4	.	0	**comprend 4 AI**

5 JE CHOISIS LES **EMBASES**
selon le nombre et le type de PLUG

EMBASE UC



Connect-DIN UC REDY
Les Connect-DIN UC REDY accueillent un PLUG UC REDY, un PLUG Power REDY et jusqu'à 6 PLUG I/O.

EMBASE EXTENSION



Connect-DIN Extension
Les Connect-DIN Extension permettent d'étendre le nombre de PLUG I/O et ports de communication : de 1 à 9 PLUG I/O supplémentaires par embase.

6 ...JE CHOISIS LE **PLUG POWER**
selon l'embase et la tension d'alimentation

Le PLUG Power assure l'alimentation des PLUG, la charge d'une batterie et la mise à disposition d'une sortie auxiliaire 12V pour l'alimentation de quelques périphériques externes. Le PLUG Power existe en :

- 230VAC (Embases UC et Extension)
- 12/24V AC/DC (Embases Extension uniquement)

7 ...ET LE **PLUG INTERFACE**
selon l'embase et le type de port série

Le PLUG Interface, indispensable sur chaque embase Extension, assure la communication ExtenBUS entre les PLUG et met à disposition un port de communication série :

- RS485
- RS232

UNITE LOCALE INTELLIGENTE
UNITÉS CENTRALES

PLUG **UC**

Désignation	REDY-MONITOR XS			REDY-PROCESS XS		
	LAN	LAN & 3G	LAN & 4G	LAN	LAN & 3G	LAN & 4G
Référence	PLUG701	PLUG702	PLUG703	PLUG801	PLUG802	PLUG803
USAGES						
Mesure	•	•	•	•	•	•
Pilotage	-	-	-	•	•	•
COMMUNICATION						
Ethernet (LAN)	10/100 Mbits/s (RJ45)					
Ports série	1xRS232 (bornier), 1xRS485 (bornier), 1xRS485 (RJ11)					
Ports USB	USB 2.0 – 2 x ports pour périphériques (USB A) – 1 x port console (USB B)					
Wi-Fi	Connexion « Access Point ». Norme supportée IEEE 802.11b/g/n. Bande de fréquences 2,4GHz. Sécurité WPA2-PSK.					
Modem GSM	-	•	•	-	•	•
SMS	-	•	•	-	•	•
2,5G (GPRS)	-	•	•	-	•	•
3G (UMTS)	-	•	-	-	•	-
4G (LTE)	-	-	•	-	-	•
Compatibilités [1]	BACnet (IP, MS/TP), Modbus (IP, RTU), M-Bus, DALI, EnOcean, Télé-Information Client, Email (SMTP, POP3), Supervision,...					
SYSTÈME						
Nb. de ressources	100					
Mémoire de stockage	8 Go					
Mémoire vive (RAM)	512 Mo					
Processeur	ARM - 792 MHz					
Horloge	Temps réel, synchronisée par NTP					
Alimentation	230VAC ou 12VDC via PLUG Power REDY					
Consommation	3,1W	6,5 W	6,8 W	3,1W	6,5 W	6,8 W
CARACTÉRISTIQUES						
Dimensions (H x L x P)	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
T°/Hr de fonctionnement	5...55°C / 10...95% sans condensation					
T°/Hr de stockage	-20...80°C / 10...95% sans condensation					

[1] **Liste non exhaustive et périmètre de compatibilité non précisé : se référer à la liste des compatibilités (FAQ #53) ou nous consulter.**

TAILLE DE **RESSOURCES**

La taille XS est fournie en standard avec chaque PLUG UC (réf. PLUG7xx et PLUG8xx).

Désignation	Ressources REDY-MONITOR														
	XS à S	XS à M	XS à L	XS à XL	XS à XXL	S à M	S à L	S à XL	S à XXL	M à L	M à XL	M à XXL	L à XL	L à XXL	XL à XXL
Référence	UPG707	UPG708	UPG709	UPG710	UPG711	UPG712	UPG713	UPG714	UPG715	UPG716	UPG717	UPG718	UPG719	UPG720	UPG721

Désignation	Ressources REDY-PROCESS														
	XS à S	XS à M	XS à L	XS à XL	XS à XXL	S à M	S à L	S à XL	S à XXL	M à L	M à XL	M à XXL	L à XL	L à XXL	XL à XXL
Référence	UPG807	UPG808	UPG809	UPG810	UPG811	UPG812	UPG813	UPG814	UPG815	UPG816	UPG817	UPG818	UPG819	UPG820	UPG821

ADD

Désignation	Intravision	Security	Cloud
Référence	ADD001	ADD002	ADD003
Fonction	Supervision locale embarquée	Sécurité des biens et des personnes	Exploitation et maintenance multi-site

Les Add sont communes aux deux gammes de PLUG UC (REDY-monitoring et REDY-process).

UNITE LOCALE INTELLIGENTE
ENTRÉES / SORTIES

EMBASES **UC**

Désignation	**Connect-DIN UC REDY P6**	**Connect-DIN UC REDY P0**
Référence	PLUG310	PLUG309
		
APPLICATION	PLUG UC REDY avec PLUG d'entrées/sorties et ports de communication. Installation en armoire électrique.	PLUG UC REDY sans PLUG d'entrées/sorties, ports de communication uniquement. Modernisation d'installation au format MODULE (Clip ou e@sy) Installation en armoire électrique.
CARACTÉRISTIQUES		
Dimensions (H x L x P)	115 x 326 x 67 mm	115 x 143 x 67 mm
Nb de modules 18 mm	18	8
Poids	460 g (990 g plein)	210 g (500 g plein)
Fixation	Rail DIN 35mm ou 2 vis Ø 5 mm max.	Rail DIN 35mm ou 2 vis Ø 5 mm max.
Indice de Protection	IP10	IP10
Couleur dominante	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0
NB. DE PLUG		
PLUG UC	1	1
PLUG Power	1	1
PLUG Interface	-	-
PLUG I/O	6	0
CONNECTIQUE		
Alimentation	Bornier à vis	Bornier à vis
Alim. auxiliaire (DC OUT)	Bornier à vis	Bornier à vis
Batterie	Bornier à vis	Bornier à vis
ExtenBUS	Bornier à vis et RJ11	Bornier à vis et RJ11
Entrées / Sorties	Bornier à vis	Bornier à vis
Port série	RS232 (x1) : Bornier à vis RS485 (x2) : Bornier à vis et RJ11	RS232 (x1) : Bornier à vis RS485 (x2) : Bornier à vis et RJ11
USB (x3)	USB A femelle (x2), USB B femelle (x1)	USB A femelle (x2), USB B femelle (x1)
Ethernet (sur PLUG UC)	RJ45	RJ45
Résistance de terminaison	•	•
Switch d'alimentation du bus	•	•
Ligne téléphonique	-	-

PLUG **I/O**

Désignation	**7.0.0.0**	**4.0.0.0**	**4.0.0.0 230V**	**3.2.0.0**
Référence	PLUG505	PLUG501	PLUG512	PLUG520
				
APPLICATION	Report d'états et de défauts.	Comptage par impulsions à collecteur ouvert ou à alimenter. Présence basse tension. Milieu perturbé.	Présence tension 110-230VAC.	Report d'états et de défauts. Commande de relais ou d'équipements de différentes tension. Commande d'un équipement 3 points (SVA).
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm
Poids	36g	36g	38g	40g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	ULV94-V0	ULV94-V0	ULV94-V0	UL94-V0
Puissance absorbée max.	0,08W	0,05W	0,05W	0,32W
Voyants	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé
ENTRÉES TOUT OU RIEN (DI)	7	4	4	3
Alimentation	Interne (contact sec)	Externe 5...48VDC 24VAC	Externe 110...230VAC	Interne (contact sec)
Isolation	-	2500VRMS	2500VRMS	-
Impédance d'entrée	-	5,1kΩ	100kΩ	3MΩ
Fréquence max. de comptage	50Hz	50Hz	-	50Hz
Impulsion minimale	10ms	10ms	-	10ms
SORTIES TOUT OU RIEN (DO)	-	-	-	2
Pouvoir de coupure	-	-	-	0,5A/48VDC 1A/230VAC
Isolation système / inter-voies	-	-	-	2500VRMS / 1500VRMS
Technologie	-	-	-	Relais électromécanique
Nb. de manœuvres / MTBF	-	-	-	200.000/48VDC 100.000/230VAC

UNITE LOCALE INTELLIGENTE
INTERFACES SPECIFIQUES

PLUG I/O

Désignation	0.4.0.0	0.7.0.0	0.0.4.0	0.0.2.2	6FP
Référence	PLUG502	PLUG513	PLUG503	PLUG511	PLUG519
					
APPLICATION	Commande d'équipements 3 points (SVA). Commande de relais ou d'équipements de différentes tensions.	Commande de relais basse tension. Commande chrono-proportionnelle.	Mesure de valeurs analogiques : Température, Hygrométrie, CO2, Luminosité, Débit, Pression, Hauteur, etc.	Mesure de valeurs analogiques. Commande d'équipements analogiques	Pilotage de convecteurs électriques fil pilote en 4 ou 6 ordres
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm
Poids	46 g	38 g	34 g	38 g	53 g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	ULV94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
Consommation max.	0,7W	0,05W	0,06W	0,6W	1,45 W
Voyants	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé	mesure / forcé	mesure / commande / forcé	Ordre de commande
SORTIES TOUT OU RIEN (DO)	4	7	0	0	-
Pouvoir de coupure	0,5A/48VDC 1A/230VAC	0,1A/48VDC 0,1A/24VAC	-	-	-
Isolation système / inter-voies	2500VRMS / 1500VRMS	1500VRMS / -	-	-	-
Technologie	Relais électromécanique	Relais statique	-	-	-
Nb. de manœuvres / MTBF	200.000/48VDC 100.000/230VAC	180.000 heures	-	-	-
ENTRÉES ANALOGIQUE (AI)	0	0	4	2	-
Tension	-	-	0...1VDC ; 0...20VDC		-
Courant	-	-	0...20mA		-
Sonde	-	-	Pt100, Pt1000, Ni10000 (-200...260°C)	Pt100, Pt1000, Ni1000 (-200...260°C)	-
Résistance	-	-	0...200Ω, 0...2000Ω		-
Impédance d'entrée	-	-	Tension : 1MΩ Courant : 200Ω		-
Isolation système / inter-voies	-	-	Non isolé		-
Résolution	-	-	16 bits		-
Précision	-	-	± 10mV ; ±0,1 mA ; ± 0.25°C		-
SORTIES ANALOGIQUE (AO)	0	0	0	2	-
Tension	-	-	-	0...10VDC	-
Impédance min. d'entrée de l'actionneur	-	-	-	5kΩ (2mA/10V)	-
Courant	-	-	-	0...20mA	-
Impédance de boucle en sortie courant	-	-	-	220Ω	-
Isolation système / inter-voies	-	-	-	48VRMS / 48VRMS	-
Résolution	-	-	-	8 bits	-
SORTIES FIL PILOTE (FP)	-	-	-	-	6
Nb. de zones	-	-	-	-	6
Nb. de phases	-	-	-	-	2
Nb. de zones par phase	-	-	-	-	3
Nb. d'ordres (standard GIFAM)	-	-	-	-	4 ou 6
Courant max. par fil pilote	-	-	-	-	50mA/230VAC

PLUG I/O

Désignation	6S	EURIDIS Télé-Info Client	M-Bus 5	M-Bus 30	DALI
Référence	PLUG521	PLUG515	PLUG528	PLUG529	PLUG527
					
APPLICATION	Raccordement de 1 à 6 sondes numériques.	Télérelève de compteurs électriques tarifaires	Télérelève de compteurs M-Bus	Télérelève de compteurs M-Bus	Gestion d'éclairages équipés de ballast DALI
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 56 x 50 mm	65 x 56 x 50 mm	65 x 56 x 50 mm
Poids	36 g	40 g	91g	91 g	82 g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
Puissance absorbée max.	0,9 W	0,5 W	14VA @ 230V	14VA @ 230V	14VA @ 230V
Voyants	Etat fonctionnel	Tx / Rx	Power / M-Bus	Power / M-Bus	Power / DALI
COMMUNICATION					
Nb. d'équipements	6	1 à 10 compteurs (selon protocole)	5 compteurs (30 UL)	30 compteurs (30 UL)	64 ballasts
Support physique	Boucle de courant	IEC 62 056-31	M-Bus	M-Bus	DALI
Longueur max du bus	20 m	500m	>1000 m	>1000 m	300 m
Raccordement	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis
COMPTEURS					
Protocole EURIDIS	-	10	-	-	-
Protocole Télé-Information Client	-	1	-	-	-
Compatibilités	-	Voir FAQ n°53	Voir FAQ n°53	Voir FAQ n°53	-

ALIMENTATION & INTERFACE SERIE

PLUG **POWER**

Désignation	Power 230V	Power 12/24V	Power 230V REDY
Référence	PLUG510	PLUG508	PLUG522
			
CARACTÉRISTIQUES			
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 55 x 55 mm
Poids	64g	54g	95 g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
ALIMENTATION			
Tension d'alimentation	230VAC (+/-15%)	24VDC ou 24VAC (+/-20%) 12VDC (+/-15%)	230VAC ±15%, 50/60Hz, Classe 2
Puissance absorbée	0,2W	0,2W	21W max.
Chargeur batterie	•	•	•
Surv. défaut batterie	•	•	•
Alim. auxiliaire (DC OUT + ExtenBUS)	12VDC, 180mA	12VDC, 180mA	12VDC, 300mA

PLUG **INTERFACE**

Désignation	ExtenBUS/1COM RS232	ExtenBUS/1COM RS485
Référence	PLUG517	PLUG518
		
CARACTÉRISTIQUES		
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm
Poids	35g	38g
Couleur dominante	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0
Puissance absorbée max.	0.5W	0.5W
Voyants	Run / E.BUS / Tx / Rx	Run / E.BUS / Tx / Rx
COMMUNICATION		
ExtenBUS	RS485 - jusqu'à 96.000Bds	RS485 - jusqu'à 96.000Bds
Port série	RS232 - jusqu'à 19.200Bds	RS485 - jusqu'à 19.200Bds

UNITE LOCALE INTELLIGENTE
EMBASES EXTENSION

EMBASES **EXTENSION**

Désignation	Connect-DIN P1	Connect-DIN P3	Connect-DIN P9	Connect-DIN P2-12V*	Connect-DIN P4 - 12V*
Référence	PLUG305	PLUG306	PLUG304	PLUG307	PLUG308
					
MONTAGE	Armoire électrique. TGBT, tableau divisionnaire, etc.				
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	115 x 90 x 67 mm	115 x 143 x 67 mm	115 x 326 x 67 mm	115 x 90 x 67 mm	115 x 143 x 67 mm
Nb. de modules 18 mm	5	8	18	5	8
Poids	0,18 kg (0,31 kg plein)	0,27 kg (0,48 kg plein)	0,65 kg (1 kg plein)	0,18 kg (0,29 kg plein)	0,27 kg (0,46 kg plein)
Fixation	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm
Indice de Protection	IP10	IP10	IP10	IP10	IP10
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
NB. DE PLUG					
PLUG Power	1	1	1	-	-
PLUG Interface	1	1	1	1	1
PLUG I/O	1	3	9	2	4
CONNECTIQUE					
Alimentation	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis
Batterie	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	-	-
Alim. auxiliaire (DC OUT)	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	-	-
ExtenBUS	Bornier à vis -	Bornier à vis -	Bornier à vis RJ11	Bornier à vis -	Bornier à vis -
Résistance de terminaison	•	•	•	•	•
Entrées / Sorties	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis
Port série	Bornier à vis	Bornier à vis	RJ11	Bornier à vis	Bornier à vis
Port console	USB	USB	-	USB	USB

* Alimentation 12V ExtenBUS ou externe (sans PLUG Power).

MI Electricitat

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir las característiques bàsiques de la instal·lació elèctrica corresponent als nous vestuaris i altres dependències del Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí:

Projecte: Projecte Executiu de NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Obra de nova construcció
Emplaçament: Camp de futbol municipal 25 de Setembre, carrer del Penedès núm.11
Municipi: 08191 Rubí
Promotor: Ajuntament de Rubí

així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

Aquesta memòria és complementa amb:

1.- Els **plànols**, que indiquen la distribució i posició de les lluminàries, interruptors, presses de corrent, quadres elèctrics, etc.

2.- Els **esquemes**, que indiquen l'agrupació dels punts de consum en els circuits, les potencies de càlcul i les seccions de cables triades per a cadascun d'ells.

3.- Les **fulles de càlcul**, en les que es pot conèixer per a cada circuit la secció de cable mínima necessària, la secció adoptada i la caiguda de tensió que provocarà aquesta última en condicions de màxims consums.

4.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat dels elements que componen la instal·lació elèctrica, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que els siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'edifici, de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local per l'Associació de Veïns, així com les dependències necessàries per instal·lacions i magatzems.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'Associació de Veïns (AAVV en endavant), als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col·lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies(unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

3.- ENLLUMENAT

La il·luminació interior del pavelló s'adequarà a la normativa (CTE DB HE3) d'Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació i a la resta de normativa vigent que sigui d'aplicació.

La il·luminació interior s'ha de realitzar mitjançant equips LED situats a una alçada mínima de 2,50 m.

Aquests equips portaran reflectors o difusors en funció de l'exigència (VEEI, UGR) de cada espai o zona a il·luminar. En tots els casos els tubs hauran d'anar protegits.

Als vestidors i a la cambra de calderes cal preveure llums estancs.

Els llums que s'utilitzaran tindran un índex de rendiment de color més gran o igual a 0.80.

La il·luminació de pista seran de tipus LED amb una bona reproducció cromàtica i estan protegides contra impactes i caigudes.

Les lluminàries situades més a prop de les finestres, als casos contemplats a l' apartat 2.2 del DB HE-3 del CTE, hauran de disposar d'un sistema regulació i control del seu nivell d'il·luminació per aprofitar la llum natural.

A les zones comunes, es preveuran tres enceses diferenciades per reduir el consum d'il·luminació en situacions especials: general, vigilància i neteja.

És recomanable realitzar l'encesa de llums dels espais comuns des del quadre de comandament que haurà de situar-se a l'àrea de la recepció.

El quadre general elèctric haurà d'estar separat de la zona de treball de recepció i de les zones d'emmagatzematge de paper.

Les dependències disposaran de l'interruptor corresponent. Les aules es podran encendre i apagar amb interruptors locals i també es podran encendre i apagar per grups o plantes des del quadre de comandament de recepció.

En els serveis de lavabos, les enceses es faran per polsador temporalitzat o de detecció de presència, excepte al lavabo adaptat (SUA).

Els mecanismes elèctrics s'han d'instal·lar a 1,20 m del terra i els endolls a 0,40 m., excepte als espais amb previsió d'equips informàtics on els endolls podran estar entre 0,40 i 1,20.(SUA).

Els nivells lumínics dels diferents espais seran els següents:

- Circulacions 150 lux
- Despatxos administració 500 lux
- Lavabos i serveis 200 lux
- Pistes esportives 500 lux

Les instal·lacions d'enllumenat especial, de senyalització i evacuació s'han de realitzar d'acord amb la CTE DB SU i amb el Reglament EBT ITC-BT-28. És realitzaran mitjançant aparells autònoms que il·luminin locals i vies d'evacuació fins a la sortida i que garanteixin un temps mínim de funcionament d'1 hora.

S'ha de preveure l'enllumenat permanent situat a l'exterior de les portes de l'ascensor i a l'interior de la caixa de l'ascensor.

El projecte haurà d'incloure el Pla de Manteniment de les instal·lacions d'enllumenat.

Amb aquest pla es pretén garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i la eficiència energètica de la instal·lacions.

El pla contemplarà, entre altres, les operacions de reposició de les làmpades amb la freqüència de substitució, la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista y la neteja de la zona il·luminada, indicant la periodicitat necessària.

Pel càlcul de la instal·lació d'enllumenat s'han tingut en compte les consideracions següents, de la norma UNE-12464.1, el DB-SU 4 i el DB-HE-3 del CTE:

- Mantenir el cost de la explotació el més reduït possible. Per a això s'ha previst, en general, l'ús de llums de descàrrega. S'han col·locat llums incandescents només en els punts en què el temps de encès es curt en relació al nombre d'enceses.
- La il·luminància mantinguda E_m (lux) a la superfície de referència per cada àrea, estableix el valor mig mínim de l'àrea.
- L'índex de reproducció cromàtica, índex que garanteix unes prestacions visuals i sensació de confort i benestar. Que els colors del entorn, de objectes i la pell humana siguin reproduïts de forma natural. S'ha definit un índex de rendiment de color (La ó I.R.C.), La igual a 100 significa que tots els colors es reprodueixen perfectament, làmpades amb un índex de rendiment de color menor a 80 no s'instal·larà en interiors on estiguin persones treballant o durant llargs períodes.
- Índex d'enlluernament unificat (UGR), índex que determina el tipus de lluminària que s'ha de fer servir en cada una de les aplicacions atenent a la possibilitat d'enlluernament que aquesta pot provocar degut a la construcció de l'òptica i la posició de la instal·lació de la mateixa. El

resultat final és un número comprés entre 10 i 31, sent més gran l'enlluernament quant més alt sigui el valor obtingut.
- Evitar l'efecte estroboscòpic a les aules i recintes en els que es desenvolupin tasques de lectura. Per aconseguir això s'han definit per a cadascuna de les anomenades zones tres grups de lluminàries alimentats cadascun d'ells per fases diferents.
- La seguretat, per garantir que la instal·lació de l'enllumenat no pot fer mal a curt o llarg termini la salut del que romanguin en l'àrea de treball.
- El nivell d'uniformitat mitjana serà del 40% com a mínim.

Taula dels nivells de il·luminància mantinguda E_m (lux), límit de l'índex d'enlluernament unificat (URG_L) i valor mínim de l'índex de rendiment de colors (Ra), a la superfície de referència per cada àrea.

Tipus d'interior, feina i activitat.	Em (lux)	URG_L	Ra
Àrees de circulació i passadissos	150	25	80
Lavabos, serveis i vestuaris	200	25	80
Despatxos administració	500	19	80

Per a l'enllumenat de les pistes esportives de planta baixa i la coberta s'han seguit les recomanacions següents :

Taula dels nivells mínims d'il·luminància mantinguda segons el DB-SU 4 del Codi Tècnic de l'Edificació.

Zona			Iluminancia mínima lux
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	10
		Resto de zonas	5
	Para vehículos o mixtas		10
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75
		Resto de zonas	50
	Para vehículos o mixtas		50

Els equips LED seran de primera qualitat amb equip electrònic, així com les equips electrònics, que seran IP-54 com a mínim i amb capacitat per incrementar el factor de potència a 0,9.
El mètode de càlcul utilitzat per determinar el nombre de lluminàries necessàries en cada cas es basa en l'aplicació de la fórmula següent:

$$\text{Nº lluminaries} = \frac{I \cdot S}{Fl \cdot fu \cdot fm}$$

en la que:
I = Intensitat lluminosa mitja exigida, en lux.
S = Superfície, en m².
Fl = Flux lluminós per lluminària, en lm.
fu = Factor d'il·luminació, segons tipus de lluminària.
fm = Factor de manteniment, segons tipus de lluminària.

En els plànols que s'adjunten s'indiquen les posicions de les lluminàries que s'instal·laran.

3.1.- Justificació del compliment de DB-HE 3

Càlcul del Valor de l'Eficiència Energètica de la Instal·lació d' Il·luminació

S'ha calculat el Valor de l'Eficiència Energètica de la Instal·lació de Il·luminació (VEEI), segons Document Bàsic HE de Estalvi de Energia del Codi Tècnic de l'Edificació.

Per determinar el VEEI s'ha utilitzat la següent formula:

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot E_m}$$

en la que:
P = Potencia total instal·lada amb làmpades i equips auxiliars, en W.
S = Superfície, en m^2.
E_m = La il·luminància mantinguda, en lux.

El valor VEEI no pot ser superior als valors de la taula 2.1 del capítol del DB-HE 3 del CTE.

Tabla 2.1 Valors limit d'eficiencia enèrgetica de la instal·lació

Zones de activitat diferenciada	**VEEI Limite**
Administratiu en general	3,0
Andanes d'estacions de transport	3,0
Pabellons d'exposició o feries	3,0
Sales de diagnóstic (4)	3,5
Aules i laboratoris (2)	3,5
Habitaciones de hospital (3)	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
Zonas comunes (1)	4,0
Almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	4,0
Aparcamientos	4,0
Espacios deportivos (5)	4,0
Estaciones de transporte (6)	5,0
Supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
Bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
Zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
Centros comerciales (excluidas tiendas) (9)	6,0
Hostelería y restauración (8)	8,0
Religioso en general	8,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias (7)	8,0
Tiendas y pequeño comercio	8,0
Habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

La potència en il·luminació, tenint en compte la potència de les làmpades i dels equips auxiliars, no superés els valors de la taula 2.2 del DB-H3 del CTE:

Uso del edificio	Potencia máxima instalada [W/m2]
Administrativo	12
Aparcamiento	5
Comercial	15
Docente	15
Hospitalario	15
Restauración	18
Auditorios, teatros, cines	15
Residencial Público	12
Otros	10
Edificios con nivel de iluminación superior a 600lux	25

Els valors VEEI de queden indicats en la següent taula:

Projecte	Camp Esportiu Rubí														
	Revisió 4/05/2021														
Taula característiques lumíniques dels espais (HE-3 2019)															
Espai	**Longitud (m)**	**Amplada (m)**	**Superf. útil (m^2)**	**Alçada (h, m)**	**Alçada del pla de treball (ht, m)**	**K (a)**	**Potència instal·lada làmpedes (W)**	**Potencia instal·lada lluminàries (W)**	**Em PROJECTE**	**Em minim**	**Potència Instal·lada/m² (W/m^2)**	**Pot. màx/m^2 (W/m^2)**	**VEEI (W/m2 /lux)**	**VEEI Límit (W/m2 /lux)**	**Espai**
Sala Musculació	12,24	16,01	116,29	3,1	0	2,24	457	479,85	**306**	**300**	**4,13**	**10**	**1,3**	**4,0**	Sala Musculació
Vestuaris	6	8	38,60	3,1	0	1,11	251,2	263,76	**258**	**200**	**6,83**	**10**	**2,5**	**4,0**	Vestuaris
Magatzem (també per AAVV)	4,42	14,01	57,04	3,1	0	1,08	248	260,4	**328**	**200**	**4,57**	**10**	**1,3**	**4,0**	Magatzem (també per AAVV)
Passadis Principal (Psup i Pinf)	20,01	2,9	57,50	2,64	0	0,96	146	153,3	**107**	**100**	**2,67**	**10**	**2,4**	**6,0**	Passadis Principal (Psup i Pinf)
Passadis Interior (Pinf, accés a pista)	19,52	1,34	26,16	3,1	0	0,40	140	147	**162**	**100**	**5,62**	**10**	**3,3**	**6,0**	Passadis Interior (Pinf, accés a pista)
Despatx Tipus	2,41	4,51	10,81	3,1	0,85	0,70	55	57,75	**510**	**500***	**5,34**	**10**	**1,5**	**3,0**	Despatx Tipus
Sala de reunions	3,35	5,97	19,94	2,64	0	0,81	105	110,25	**503**	**500**	**5,53**	**10**	**1,0**	**3,0**	Sala de reunions
Serveis PB	7,93	4,41	34,81	3,1	0	0,91	165	173,25	**310**	**200**	**4,98**	**10**	**1,5**	**4,0**	Serveis PB
Sala instal·lacions	13,76	5,03	53,80	3,1	0	1,19	186	195,3	**215**	**200**	**3,63**	**10**	**1,6**	**4,0**	Sala instal·lacions
Bar	9	8	39,49	3	0	1,41	163	171,15	**283**	**300**	**4,33**	**10**	**1,5**	**8,0**	Bar
Sala Polivalent	11,8	6	70,80	3,1	0	1,28	264	277,2	**300**	**300**	**3,92**	**10**	**1,2**	**4,0**	Sala Polivalent

Sistemes de control i regulació

El sistema de il·luminació disposarà, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control amb les següents condicions:

Tota zona disposarà d'un sistema d'encesa i apagada manual, no acceptant-se els sistemes de apagada i encesa en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones de ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagada per sistema de detecció per presencia temporitzat o sistema de polsador temporitzat.

S'instal·larà un sistema d'aprofitament de la llum natural, que regula el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural, de les lluminàries de les habitacions de menys de 6m de profunditat i en les dues primeres línies paral·leles de les lluminàries situades a una distancia inferior a 5 metres de la finestra, i totes les situades sota lluernaris.

4.- CÀLCUL DE LA POTÈNCIA NECESSÀRIA

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)
COM.1	QUADRE	RESERVA	37652
COM.2	QUADRE	PRINCIPAL	76650
COM.3	RESERVA	---	---
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		114302
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,7
	POTENCIA SIMULTANEA		80011,4
			87000

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)
R.1	Enll	Passos 1	500
R.2	Enll	Passos 2	500
R.3	Enll	Emergencia	100
R.4	RESERVA	---	---
R.5	Enll	Passos 4	500
R.6	Enll	Passos 5	500
R.7	Enll	Emergencia	100
R.8	RESERVA	---	---
R.9	Enll	Magatzems	500
R.10	Enll	Instal·lacions 2	200
R.11	Enll	Emergencia	50
R.12	Enll	Vest 5 I 6	300
R.13	Enll	Vest 7 I 8	300
R.14	Enll	Emergencia	100
R.15	Llum	grades 1	800
R.16	Llum	grades 2	800
R.17	Llum	Baliçament	300
R.18	Enll	Emergencia	100
R.19	Enll	Permanent	100
R.20	P.C.	Generals	1500
R.21	P.C.	Magatzems	1500
R.22	P.C.	Instal·lacions 2	1500
R.23	P.C.	Vest 5 I 6	1500
R.24	P.C.	Vest 7 I 8	1500
R.25	Endolls	Secamans 5 i 6	1500
R.26	Endolls	Secamans 7 i 8	1500
R.27	SUBQUADRE	PLANTA -1	23544
R.28	SUBQUADRE	AAVV	9970
R.29	SUBQUADRE	PLANTA 1	25840
R.30	RESERVA	---	---
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		75604
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,5
	POTENCIA SIMULTANEA		37802
			34640

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)
G.1	SUBQUADRE	CLIMA	34740
G.2	SUBQUADRE	GRUP REG	10000
G.3	SUBQUADRE	ASCENSOR	12000
G.4	SUBQUADRE	CAMP FUTBOL	40000
G.5	RESISTENCIA	ACS 1	9000
G.6	RESISTENCIA	ACS 2	9000
G.7	BdC	ACS	11600
G.8	CIRCULADOR	ACS	608
G.9	RECIRCULADORA	ACS	602

G.10	CONTROL I	MANIOBRA	200
G.11	LIMITADOR	TENSIONS	15000
G.12	BATERIA	CONDENSADORS	13500
G.13	RESERVA	---	---
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		127750
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,6
	POTENCIA SIMULTANEA		76650

5.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Xarxes elèctriques

La instal·lació d'electricitat s'ha de realitzar d'acord amb les especificacions establertes al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

La càrrega total del centre s'ha de determinar en funció dels nivells d'enllumenat, dels punts de preses elèctriques i d'altres, especialment tallers, definides al projecte.

El coeficient de simultaneïtat de la potència instal·lada serà el 80% per a l'enllumenat i el 20-40% per als altres serveis (de la potència màxima de càlcul).

El subministrament s'ha de realitzar en baixa tensió, a 400/230V, amb un equip format per un comptador per a l'enllumenament i la força motriu, i per a un comptador de reactiva.

Es justificarà la potència a contractar i el tipus de tarifa i complements (discriminació horària, maxímetre, etc.) més convenients.

La instal·lació d'enllaç ha de comptar amb la connexió de servei, la caixa general de protecció, els comptadors i el quadre de distribució. La situació de la caixa general de protecció ha de tenir la conformitat de l'empresa elèctrica subministradora i ha de complir la instrucció ITC-BT-13 del Reglament electrotècnic de baixa tensió.

La distribució s'ha d'iniciar al quadre de comandament i protecció, que ha de complir la instrucció ITC-BT-17 del REBT, del qual han de sortir els diferents circuits dotats dels corresponents interruptors automàtics. Cadascun d'aquests circuits ha d'alimentar únicament un subquadre de zona o de planta.

La distribució per plantes es farà per safates vistes o similar, fàcilment registrables per manteniment.

Els interruptors magnetotèrmics i els interruptors diferencials de cada circuit s'han de col·locar als quadres de zona o de planta. Els quadres de zona o planta s'han de fer coincidir amb les zones funcionals de distribució del centre.

La instal·lació s'ha de fer amb cinc conductors: tres actius, un de neutre i un de protecció. Aquest últim ha d'arribar a tots els punts de consum, la xarxa de terres i tots els conductors han d'estar convenientment senyalitzats, d'acord amb el Reglament electrotècnic de baixa tensió.

La instal·lació elèctrica dels equips informàtics partirà dels elements de comandament i protecció de capçalera, comptant amb una protecció independent de la resta de la instal·lació elèctrica. No ha de compartir subministrament amb altres circuits (enllumenat, endolls ...). Cada circuit alimentarà un màxim de 12 preses de corrent amb connexió a una presa terra especial informàtica de menys de 6 ohms. Dins de l'armari de comunicacions es disposarà d'un SAI que haurà de mantenir el funcionament del servidor i els elements integrats en aquest armari, durant un mínim de 15 minuts .

El poliesportiu disposarà de doble subministrament d'acord amb la directiva específica per edificis escolars del Departament d'Indústria de data 1 d'abril de 2005.

La instal·lació o integració d'una estació transformadora, en cas que sigui necessària, ha de complir el reglament MIE-RAT de centres d'alta tensió.

En cas de ser necessària, aquesta ET no ha d'estar integrada a l'edifici i ha de tenir un accés independent. La separació de la ET de qualsevol part de l'edifici serà com a mínim de 10 m.

Es consideren les instal·lacions elèctriques, com destinades a local de Pública Concurrència, respectant-se la Instrucció ITC-BT-028 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Proteccions elèctriques

L'edifici ha de disposar d'instal·lació de connexió a terra, realitzada d'acord amb l'especificat a la instrucció, per tal de limitar la tensió respecte a terra que poden presentar les masses metàl·liques, garantir l'actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc d'avaria del material utilitzat.

La connexió a terra s'ha de realitzar amb cable nu de coure de 35 mm² de secció mínima, i piques clavades unides a l'armadura de l'estructura.

La resistència màxima de la xarxa de terres serà de 15 ohms (REBT BT18).

5.1.- Escomesa

Aquest projecte contempla la contractació de doble escomesa amb commutació automàtica, donat que es tracta d'un edifici considerat com a publica concurrència i a que tenim una ocupació superior a 300 persones.

En aquest projecte es contempla mantenir l'escomesa actual del C/del Berguedà com escomesa de reserva (actualment esta contractat 34,64 kW) i contractar una nova escomesa de 87 KW per donar servei a tot l'equipament.

Per el Bar, es proposa fer una escomesa independent per dos motius:

- Es fa una explotació per una empresa externa.
- Esta ubicat a l'accés dels centre tocant al carrer del Pendedés. Per tant a més de 100 m de l'escomesa actual pel carrer del Berguedà. Per tant el cost de la Deriviació Individual seria elevat.

Es fa la previsió de col·locar una TMF1 amb una potencia màxima a contractar de 17,32 kW (ICP de 25A/4p).

L'escomesa serà realitzada per la Companyia subministradora en baixa tensió (230/400V) des d'alguna estació de transformació o línia de baixa tensió que disposi la zona i es connectarà a la xarxa interior a través de la caixa general de protecció. Aquesta serà precintable i proveïda de borns especials i fusibles d'alta capacitat de ruptura. Estarà situada generalment a la façana de l'edifici o als murs de tancament i amb accés des del carrer, complint amb l'estipulat a la ITC-BT-13.

Des de la Caixa General de Protecció és realitzarà la instal·lació de la Línia General d'Alimentació fins l'armari corresponent del quadre de comptadors. El cables seran unipolars de secció indicada en el plànol, aïllats amb aïllament de 1.000 V de tensió de servei i 4.000 V de tensió de prova, segons ITC-BT-14.

El quadre de comptadors estarà compost per armaris de doble aïllament i allotjaran els fusibles de seguretat, els transformadors pels comptadors, els comptadors, l'interruptor de control de potència i el diferencial general amb retard, activat per sensor toroïdal.

5.2.- Quadre General de Distribució

Del Quadre de Comptadors es passarà al quadre general de distribució, del qual es deriven les línies als diferents subquadres i circuits que conformen la instal·lació elèctrica.

Aquest quadre estarà format també per mòduls de doble aïllament, el conjunt dels quals estarà preparat per allotjar al seu interior la unitat funcional d'embornat i tots els dispositius de protecció i maniobra indicats en l'esquema adjunt.

Els esmentats dispositius són fonamentalment l'interruptor general automàtic, els interruptors de protecció dotats de relés electromagnètics accionables manualment, així com els interruptors diferencials sensibles a corrents de fuga, dimensionats d'acord amb la intensitat de cada circuit i amb capacitat suficient de ruptura per suportar la corrent de curt circuit. La sensibilitat dels diferencials serà de 0,03 A per als circuits d'enllumenat i de 0,3 A per als de força.

Els diferents subquadres seran armaris metàl·lics de doble aïllament, previstos de panys per evitar que a ells accedeixin les persones que no estiguin autoritzades.

A les taules de càlcul que s'adjunten s'han indicat els circuits establerts, definint per a cadascun d'ells la potència instal·lada, la de càlcul, la intensitat absorbida, la longitud de la línia, la secció dels conductors, la caiguda de tensió produïda i la corrent de curt circuit.

5.3.- Instal·lació interior

La instal·lació interior o receptora complirà amb les especificacions de la ITC-BT-20 y 21, en el que es refereix a instal·lació, tipus de tubs i canals protectors utilitzats.

Per a els traçats principals de la instal·lació elèctrica s'utilitzaran safates de PVC, que estaran ubicades en les posicions que s'indiquen en el plànol de punts de consum, pels altres traçats s'utilitzaran en general tubs aïllants rígids corbables en calent en muntatge superficial per a les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat per als circuits exteriors i sales de màquines. En els casos en què les canalitzacions es realitzin encastades, els cables estaran protegits per tubs de PVC corrugat reforçat, amb un grau de protecció 5.

Les caixes de derivació seran de plàstic o metàl·liques d'acord al criteri abans mencionat i en muntatge superficial. El connexionat en el seu interior serà sempre amb borns. La seva altura serà com a mínim un 150% del diàmetre del tub major.

Les canalitzacions es realitzaran per mitjà de conductors de coure electrolític aïllats per una tensió nominal de 1.000 V per a les conduccions en safata i de 750 V per a les conduccions entubades.

Tal i com indica la ITC-BT-28 per locals de pública concurrència, la línia general de alimentació i cablejat general, es no propagador del incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. S'han utilitzat cables que compleixen la UNE 21.123 part 4 ó 5.

Com ja s'ha dit anteriorment s'ha considerat l'edifici com a local de pública concurrència, per la qual cosa s'han disposat per a cadascun dels locals, com a mínim, de tres circuits independents d'enllumenat, de forma que el tall de corrent en un d'ells no afecti més de la tercera part del total, tal com s'indica en la ICT-BT-28.

En les línies i components destinats a àrees d'ús especial (com per exemple laboratoris, neteja, vestuaris, sala de màquines, etc.), la instal·lació s'adaptarà a les exigències particulars d'aquells usos establerts pel REBT.

La distribució dels diferents circuits entre les tres fases es realitzarà de forma tal que les mateixes treballin el més equilibrades possible.

En els plànols que s'adjunten s'indiquen les posicions de les preses de corrent, interruptors, polsadors, etc. que s'instal·laran.

5.4.- Proteccions

La instal·lació disposarà dels elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats:

S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir la protecció contra sobreintensitats i curt circuits.

- Sobretensions:

S'han col·locat limitadors de sobretensions per garantir la protecció de les persones i equips sensibles a les sobretensions d'origen atmosfèric, degudes a commutacions de xarxes i defectes de les mateixes, tal hi con s'indica a la ITC-BT-23.

- Contactes directes:

La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a las persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la ICT-BT-24.

Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti el corrent de contacte a 1mA.

- Contactes indirectes:

S'evitaran emprant interruptors diferencials d'alta sensibilitat, que actuïn desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 V.

Ha de complir-se:

$$Is < \frac{24V}{R_{Terra}} = \frac{24V}{37\Omega} = 0{,}6A$$

Per la qual cosa, utilitzant interruptors diferencials de 0,03 i 0,3 A estem dins el que especifica.

5.5.- Enllumenat d'emergència

La instal·lació d'enllumenat d'emergència té per objecte assegurar, en cas de falta d'alimentació de l'enllumenat normal, la il·luminació en locals i accessos fins les sortides, per una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que es senyalen.

S'inclouen dins d'aquest enllumenat, el enllumenat de seguretat i el enllumenat de reemplaçament.

Els equips d'emergència estan constituïts per una caixa amb de difusor de metacrilat, estant al seu interior el conjunt de bateria-carregador, capaç de subministrar un enllumenat autònom d'una durada d'una hora com a mínim. No precisen manteniment i estaran sempre connectats a la xarxa, encenent-se automàticament en cas d'una falta de tensió d'entrada o que aquesta baixi a menys del 70% del seu valor nominal i desconnectant-se automàticament quant es restableixi dita tensió, recuperant-se després de la seva descarrega. Compliran amb les normes UNE-EN 60.598 –2 –22, UNE-EN 20.392 i UNE 20.062.

5.5.1.- Enllumenat de seguretat d'evacuació

És l'enllumenat d'emergència previst per garantint la seguretat de les persones que evacuïn una zona o que tenen que acabar un treball potencialment perillós abans d'abandonar la zona.

En rutes d'evacuació, l'enllumenat d'evacuació proporcionarà, a nivell del terra i en l'eix dels passos principals, una il·luminància horitzontal de com a mínim 1 lux i la relació entre la il·luminància màxima i mínima serà menor a 40. Als punts en que estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució d'enllumenat, la il·luminància serà de com a mínim 5 lux.

També tindran enllumenat d'evacuació les escales de evacuació dels edificis d'habitatges, i les zones classificades com a zones de risc especial segons el DB-SI del CTE.

En locals d'espectacles, l'enllumenat d'evacuació funcionarà de forma permanent durant l'espectacle. S'instal·larà il·luminació d'abalisament en cada un dels graons o rampes amb una inclinació superior al 8% del local amb la suficient intensitat per que puguin il·luminar la petjada. En cas de pilots d'abalisament, s'instal·laran a raó de 1 per cada metre lineal de l'amplada o fracció.

5.5.2.- Enllumenat de seguretat d'ambient o anti-pàntic

És la part de l'enllumenat de seguretat previst per evitar tot rics de pànic i proporcionar una il·luminació ambient adequada que permeti als ocupants identificar i accedir a les rutes d'evacuació i identificar obstacles.

L'enllumenat ambient o anti-pànic proporcionarà una il·luminància horitzontal mínima de 0,5 lux en tot l'espai considerat, des de el terra fins a una altura de 1 m i la relació entre il·luminància màxima i mínima serà menor de 40.

5.5.3.- Correcció del factor de potència

Es preveu la instal·lació d'un equip per a la compensació del factor de potència a causa de la inductància dels motors i els equips d'enllumenat que serveixen a llums, i al fet del funcionament de llarga utilització dels equips.

La bateria de condensadors la calculem per arribar a un factor de potència de aproximadament la unitat, la seva capacitat seria:

* Factor de potència mitjà resultant: 0,8 (Cos φm)
* Factor de potència corregit: 0,9 (Cos φc)

La bateria de condensadors serà:

$$Q(kVAr) = P \cdot (\tan \varphi_m - \tan \varphi_c)$$

87*(0.75-0.48)=23,49

Es prendrà per aproximació de catàleg una bateria de condensadors amb regulació automàtica de 25 kVAr de potència capacitiva, disposant de tots els accessoris necessaris.

6.- XARXA DE POSADA A TERRA

La posada a terra s'estableix a fi de limitar la tensió que respecte a terra puguin presentar en un moment donat les massa metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en el material utilitzat, segons la instrucció ICT-BT-18 del Reglament de Baixa Tensió.

La denominació "posada a terra" comprèn tot el lligam metàl·lic directe sense fusible ni cap protecció, de secció suficient, entre determinats elements o parts d'una instal·lació i un elèctrode, o grup d'elèctrodes, enterrats al sòl a fi d'aconseguir que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície pròxima al terreny, no existeixin diferències de potencial perilloses i que, al mateix temps, permeti el pas a terra dels corrents de falta o la descàrrega d'origen atmosfèric.

Es prohibeix intercalar seccionadors, fusibles o interruptors als circuits de terra. Només es permet disposar un dispositiu de tall en els punts de posada a terra, de forma que permeti mesurar la resistència a terra.

La resistència de la posada a terra en la xarxa corresponent a la instal·lació elèctrica no serà superior a 37 Ohms.

El sistema de posada a terra constarà de preses de terra, línies principals de terra, derivacions de les línies de terres principals i conductors de protecció.

Es realitzarà una xarxa equipotencial en banys i vestuaris segons la ITC-BT-27, que es connectarà a la xarxa de terra.

A les proximitats de l'armari de comptadors s'instal·larà una caixa de seccionament que permetrà realitzar la mesura de la resistència de terra.

6.1.- Preses de terra

Les preses de terra estaran constituïdes pels elements següents:

- Elèctrode

Serà una massa metàl·lica, permanent de bon contacte amb el terreny, per facilitar el pas a aquests les corrents de defecte que puguin presentar-se a al càrrega elèctrica que tingui o pugui tenir.

Els elèctrodes podran estar constituïts per:

- Elèctrodes simples constituïts per barres, tubs, plaques, cables, platines i altres perfils.
- Anells o malles metàl·liques constituïts per elements indicatius anteriorment o per combinacions d'ells.

Els elèctrodes seran de metalls inalterables a la humitat i a l'acció química del terreny, tal com el coure, el ferro galvanitzat, ferro sense galvanitzar amb protecció catòdica o fosa de ferro. Per a aquest últim tipus d'elèctrodes, les seccions mínimes seran el doble de les seccions mínimes que s'indiquen per als elèctrodes de ferro de galvanitzats.

La secció d'un elèctrode no ha de ser inferior a ¼ de la secció del conductor que constitueix la línia principal de terra.

- Piques verticals

Les piques verticals podran estar constituïdes per:

- Tubs d'acer galvanitzat de 25 mm. De diàmetre exterior, com a mínim.
- Perfils d'acer dolç galvanitzat de 60 mm de costat, com a mínim.
- Barres de coure o d'acer de 14 mm. De diàmetre com a mínim; les barres d'acer han d'estar recobertes d'una capa protectora exterior de coure de gruix apropiat.

Les longituds mínimes d'aquests elèctrodes no seran inferior a 2 m. Si són necessàries dues piques connectades en paral·lel a fi d'aconseguir una resistència de terra admissible, la separació entre elles és recomanable que sigui igual, almenys, a la longitud enterrada d'aquestes; si són necessàries diverses piques connectades en paral·lel, la separació entre elles haurà de ser major que en cas anterior.

- Conductors enterrats horitzontals

Aquests conductors seran:

- Conductors o cables de coure despullat de 35 mm2 de secció, com a mínim.

Els elèctrodes hauran d'estar enterrats a una profunditat que impedeixi que siguin afectats per les feines del terreny i per les glaçades i mai a menys de 50 cm. No obstant això, si la capa superficial del terreny té una resistivitat petita i les capes més profundes són d'elevada resistivitat, la profunditat dels elèctrodes pot reduir-se a 30 cm.

S'intentarà que la presa es realitzi en un terreny que sigui tan humit com sigui possiblement i preferentment terra vegetal, prohibint-se constituir els elèctrodes per peces metàl·liques simplement submergides en aigua. S'estendran a suficient distància de dipòsits o infiltracions que puguin atacar-los, i si és possible, fora dels passos de persones i vehicles.

Per a la posada a terra de suports de línies aèries i columnes d'enllumenat públic, quan ho necessitin, serà suficient elèctrodes que tinguin en conjunt una superfície de contacte amb el terreny de 0,25 m^2.

Com a superfície de contacte amb el terreny, per a les plaques es comptessin les dues cares, mentre que per als tubs només compte la superfície externa dels mateixos.

- Línia d'enllaç amb terra

Està formada pels conductors que uneixen l'elèctrode o conjunt d'elèctrodes amb el punt de posada a terra.

- Punt de posada a terra

És un punt situat fora del sòl que serveix d'unió entre la línia de posada a terra i la línia principal de terra.

Les instal·lacions que ho precisin, disposaran d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estaran connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.

El punt de posada a terra estarà constituït per un dispositiu de connexió (interlínia, placa, born, etc.) que permeti la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra de formes que pugui mitjançant útils apropiats, separar-se d'aquestes, a fi de poder realitzar la mesura de la resistència de terra.

6.2.- Línies principals de terra

Les línies principals de terra estaran formades per conductors que partiran del punt de posada a terra i a les quals estaran connectades les derivacions necessàries per a la posada a terra de les massa generalment a través dels conductes de protecció.

6.3.- Derivacions de les línies principals de terra

Les derivacions principals de terra estaran constituïdes per conductors que uniran la línia principal de terra amb els conductors de protecció o directament de la massa.

6.4.- Conductors de protecció

Els conductors de protecció serviran per unir elèctricament les masses d'una instal·lació a certs elements a fi d'assegurar la protecció contra els contactes indirectes.

Al circuit de posada a terra, els conductors de protecció uniran les masses a la línia principal de terra.

Els cables conductors de protecció (terra) seran de coure i la seva secció es determinarà en funció de la secció de la fase, d'acord amb la instrucció ITC.BT.19, apartat 2.3:

-S_{FASE} <= 16 mm^2 ..... $S_{TERRA}=S_{FASE}$.

-16mm^2 < S_{FASE} <=35mm^2 ..... S_{TERRA}=16mm^2.

-S_{FASE} > 35mm2..... $S_{TERRA}=S_{FASE}/2$.

-S_{TERRA} (Màxima)= 35mm2. (Justificat s/UNE 20.460-90/5-54)

En el cas en que, per l'aplicació de la taula anterior, les seccions del conductor de protecció resultin superiors a 35mm2, s'aplicarà la justificació de l'apartat 543 de la Norma UNE 20.460-90/5-54, per la que la secció mínima del conductor de protecció ha de complir la següent condició (vàlida per a temps de tall inferiors a 5 segons):

$$S = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{k}$$

On

S (mm^2): secció mínima del conductor de protecció.

I (A): Intensitat de defecte que pot travessar el dispositiu de protecció, per a un defecte d'impedància 0.

t (seg): Temps de resposta del dispositiu de protecció (agafarem un valor molt desfavorable: 1 seg).

k: Constant del conductor i del seu aïllament (agafarem un valor desfavorable per a cables multiconductors de coure aïllats en PVC: k= 115).

Utilitzarem una justificació general per a tots els casos on la resistència global de posada a terra (la resistència de posada a terra de la instal·lació de baixa tensió connectada en sèrie amb la posada a terra de neutres del centre de transformació) sigui inferior a 0,5 Ω. Menysprearem també la impedància dels conductors del circuit que es formi amb el defecte. En aquestes condicions la intensitat de defecte serà:

I= 230V/0,5 Ω = 460 A.

La secció mínima calculada per al conductor de protecció serà:

S= (460^2 x 1s) / 115 = 4 mm^2.

No obstant, com a mínim agafarem seccions de cable de 35mm^2.

6.5.- Càlcul de les xarxes de terra de la instal·lació

La xarxa de terres de la Planta s'ha projectat basant-se en els elements següents:

Piques d'acer cobritzat de 2,00 m. De longitud.

Cable de coure despullat a 50 mm^2 secció.

Sensibilitat dels interruptors de protecció diferencial de la instal·lació de força 300 mA i de 30mA per a enllumenat.

Per al projecte de la xarxa de terres s'ha considerat el Reglament Electrotècnic de baixa Tensió Instruccions ITC-BT-19 i ITC-BT-18, "Instal·lacions de posades a terra".

Aplicant les taules anteriors tenim:

- Resistència de les piques:

$$R_1 = \frac{\rho}{L_1} = \frac{500\Omega\cdot m}{4\cdot 2m} = 62{,}5\Omega$$

- Resistència del cable:

$$R_2 = \frac{2\rho}{L_2} = \frac{2\cdot 500\Omega\cdot m}{36m} = 27{,}8\Omega$$

- la resistència equivalent de dues resistències en paral·lel és:

$$R_{eq} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = 19{,}2\Omega$$

7.- CÀLCUL DE LÍNIA I FÓRMULES APLICADES

Les fórmules empleades per al càlcul dels diferents circuits són els següents:

- Corrent altern monofàsic:

$$I = \frac{P}{U\cdot\cos\varphi}$$

$$e = \frac{P\cdot L}{\gamma\cdot S\cdot U}$$

$$\%\ \text{caiguda de tensió} = \frac{e\cdot 100}{U}$$

- Corrent altern monofàsic:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}\cdot U\cdot\cos\varphi}$$

$$e = \frac{P\cdot L}{\gamma\cdot S\cdot U}$$

$$\%\ \text{caiguda de tensió} = \frac{e\cdot 100}{U}$$

en les que:

I = Intensitat total (A).
P = Potència activa (W).
U = Tensió (V) – per a corrent altern trifàsic és la tensió entre les fases.
Cos φ = Factor de potència.
e = Caiguda de tensió en la línia (V).
l = Longitud senzilla de la línia (m).
γ = Conductivitat. (Coure a 40º, γ = 52 m/Ω·mm^2).
S = Secció del conductor de fase (mm^2).

Per al càlcul de la secció dels conductors s'ha tingut en compte les especificacions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i en especial la instrucció ITC-BT-47 relativa a la càrrega a considerar en motors, i la ITC-BT-44 referents a la càrrega a considerar en el cas de llums de descàrrega.

Primerament es calcula la intensitat màxima del circuit, després se selecciona la secció del conductor en funció de les intensitats màximes admissibles definides a les taules de la ITC-BT-19 del REBT.

A continuació es comprova la secció del conductor en funció de la caiguda de tensió que provoca al circuit.

En el cas de subministrament únic, es a dir, en instal·lacions comuns per a enllumenat i força motriu, la caiguda de tensió màxima admissible entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'aquesta, estant alimentats tots els aparells susceptibles de funcionar simultàniament, no serà superior al 5% de la tensió nominal en l'origen de la instal·lació.

En la resta dels casos, la caiguda de tensió màxima admissible serà del 3% per als circuits d'enllumenat i 5% per als de força.

El procés i resultat del càlcul està indicat a les taules adjuntes.

8.- CÀLCUL DEL CORRENT DE CURT CIRCUIT

Per el càlcul de la corrent de curt circuit s'han seguit les instruccions de la GUIA-BT-ANEX 3.

És pren el defecte de fase terra com el més desfavorable, i a més és suposa d'apreciable la inductància dels cables. Aquesta consideració es vàlida quant el Centre de Transformació, origen de l'alimentació, està situat fora de l'edifici, com es el nostre cas.

És calcula la intensitat de Curt circuit que hi ha en el Quadre General de Distribució, ja que és el lloc més desfavorable de la instal·lació.

La fórmula simplificada:

$$I_{cc} = \frac{0{,}8\cdot U}{R}$$

en la que:

Icc: Intensitat de curt circuit màxima en el punt considerat.
U: Tensió d'alimentació entre fase-neutre (230V)
R: Resistència del conductor de fase entre el punt considerat i l'alimentació.

9.- DISPOSICIONS REGLAMENTÀRIES

La present instal·lació es farà seguint les següents disposicions legals:

Normativa Estatal:

- REIAL DECRET 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51.
- REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Normativa autonòmica:

- DECRET 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió.

- DECRET 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

- DECRET 4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

Normativa complementària:

- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia. Decret 12/05/54.

- Prescripcions i Normes de la Companyia subministradora d'energia elèctrica.

- Normes NTE, VDE i DIN en tot allò que s'ha especificat en les citades Reglamentacions i sempre que no s'oposin a elles.

10.- FULLS DE CÀLCUL DE QUADRES ELÈCTRICS

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

Commutació

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
COM.1	QUADRE	RESERVA	37652	37652	400	1,00	54,4	80	35	25	35	0,32	12,4
COM.2	QUADRE	PRINCIPAL	76650	76650	400	1,00	110,8	125	50	25	70	0,33	24,9
COM.3	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		114302										
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,7										
	POTENCIA SIMULTANEA		80011,4										
			87000	87000	400	1,00	125,7	125	50	25	70	0,37	24,9

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

QUADRE: **GENERAL DE DISTRIBUCIÓ RESERVA**
ESCOMESA COMPLEMENTARIA

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
R.1	Enll	Passos 1	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
R.2	Enll	Passos 2	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
R.3	Enll	Emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
R.4	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
R.5	Enll	Passos 4	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
R.6	Enll	Passos 5	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
R.7	Enll	Emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
R.8	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
R.9	Enll	Magatzems	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
R.10	Enll	Instal·lacions 2	200	360	230	0,90	1,7	10	1,5	40	1,5	0,70	0,2
R.11	Enll	Emergencia	50	90	230	0,90	0,4	10	1,5	40	1,5	0,17	0,2
R.12	Enll	Vest 5 I 6	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	40	1,5	1,05	0,2
R.13	Enll	Vest 7 I 8	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	40	1,5	1,05	0,2
R.14	Enll	Emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
R.15	Llum	grades 1	800	1440	230	0,90	7,0	10	1,5	70	4	1,83	0,3
R.16	Llum	grades 2	800	1440	230	0,90	7,0	10	1,5	70	4	1,83	0,3
R.17	Llum	Baliçament	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	70	2,5	1,10	0,2
R.18	Enll	Emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
R.19	Enll	Permanent	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
R.20	P.C.	Generals	1500	1500	230	0,90	7,2	10	1,5	50	4	1,36	0,4
R.21	P.C.	Magatzems	1500	1500	230	0,90	7,2	10	1,5	50	4	1,36	0,4
R.22	P.C.	Instal·lacions 2	1500	1500	230	0,90	7,2	10	1,5	50	4	1,36	0,4
R.23	P.C.	Vest 5 I 6	1500	1500	230	0,90	7,2	10	1,5	50	4	1,36	0,4
R.24	P.C.	Vest 7 I 8	1500	1500	230	0,90	7,2	10	1,5	50	4	1,36	0,4
R.25	Endolls	Secamans 5 i 6	1500	1500	230	0,90	7,2	20	4	50	4	1,36	0,4
R.26	Endolls	Secamans 7 i 8	1500	1500	230	0,90	7,2	20	4	50	4	1,36	0,4
R.27	SUBQUADRE	PLANTA -1	23544	23544	400	0,90	37,8	40	16	84	25	0,95	2,6
R.28	SUBQUADRE	AAVV	9970	9970	400	0,90	16,0	25	6	30	10	0,36	3,0
R.29	SUBQUADRE	PLANTA 1	25840	25840	400	0,90	41,5	63	25	60	25	0,75	3,7
R.30	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		75604										
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,5										
	POTENCIA SIMULTANEA		37802										
			34640	34640	400	1,00	50,1	80	35	25	35	0,30	12,4

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

QUADRE: **GENERAL DE DISTRIBUCIÓ**
ESCOMESA PRINCIPAL

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
G.1	SUBQUADRE	CLIMA	34740	34740	400	0,90	55,8	80	35	45	35	0,54	6,9
G.2	SUBQUADRE	GRUP REG	10000	12500	400	0,90	20,1	32	10	120	25	0,72	1,9
G.3	SUBQUADRE	ASCENSOR	12000	12000	400	0,90	19,3	25	6	75	16	0,68	1,9
G.4	SUBQUADRE	CAMP FUTBOL	40000	40000	400	0,90	64,2	100	50	25	50	0,24	17,8
G.5	RESISTENCIA	ACS 1	9000	9000	400	0,90	14,5	20	4	10	4	0,27	3,6
G.6	RESISTENCIA	ACS 2	9000	9000	400	0,90	14,5	20	4	10	4	0,27	3,6
G.7	BdC	ACS	11600	14500	400	0,90	23,3	63	25	15	25	0,10	14,8
G.8	CIRCULADOR	ACS	608	760	230	0,90	3,7	10	1,5	10	1,5	0,37	0,8
G.9	RECIRCULADORA	ACS	602	753	230	0,90	3,6	10	1,5	10	1,5	0,36	0,8
G.10	CONTROL I	MANIOBRA	200	200	230	0,90	1,0	10	1,5	10	2,5	0,06	1,3
G.11	LIMITADOR	TENSIONS	15000	15000	400	0,90	24,1	32	10	5	10	0,09	17,8
G.12	BATERIA	CONDENSADORS	13500	13500	400	0,90	21,7	32	10	5	10	0,08	17,8
G.13	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		127750										
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,6										
	POTENCIA SIMULTANEA		76650										

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

SUBQUADRE: **PLANTA -1**

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
PS.1	Llum	Musculació 1	800	1440	230	0,90	7,0	10	1,5	30	2,5	1,26	0,4
PS.2	Llum	Musculació 2	800	1440	230	0,90	7,0	10	1,5	30	2,5	1,26	0,4
PS.3	Llum	Musculació 3	800	1440	230	0,90	7,0	10	1,5	30	1,5	2,09	0,3
PS.4	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
PS.5	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
PS.6	Llum	Vestauris Arbitres	900	1620	230	0,90	7,8	10	1,5	40	2,5	1,88	0,3
PS.7	Llum	Lavabos+arbitres	900	1620	230	0,90	7,8	10	1,5	40	2,5	1,88	0,3
PS.8	Llum	Infermeria+Bugaderia	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	40	1,5	1,05	0,2
PS.9	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	2,5	0,21	0,3
PS.10	Llum	Vestuaris 1 i 2	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	2,5	1,05	0,3
PS.11	Llum	Vestuaris 3 i 4	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
PS.12	Llum	Magatzems	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
PS.13	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
PS.14	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
PS.15	Endolls	Generals	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	45	4	1,64	0,5
PS.16	Endolls	Musculació	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	45	4	1,64	0,5
PS.17	Endolls	Vestuaris 1 i 2	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	45	4	1,64	0,5
PS.18	Endolls	Vestuaris 3 i 4	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	45	4	1,64	0,5
PS.19	Endolls	Arbitres	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	35	2,5	2,04	0,4
PS.20	Endolls	Secamans 1 i 2	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	35	4	1,46	0,6
PS.21	Endolls	Secamans 3 i 4	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	35	4	1,46	0,6
PS.22	Endolls	Infermeria+Bugaderia	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	25	2,5	1,67	0,5
PS.23	Rentadora	---	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	35	4	1,46	0,6
PS.24	Asecadora	---	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	35	4	1,46	0,6
PS.25	Vent	REC-P0-V3 (GIM)	1630	2038	230	0,90	9,8	16	2,5	35	4	1,30	0,6
PS.26	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
	TOTAL POT. INSTAL·LADA		29430										
	COEF. DE SIMULTANEITAT		0,8										
	POTENCIA SIMULTANEA		23544										

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

SUBQUADRE: **ASSOSIACIÓ DE VEINS**

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
AV.1	Llum	AAVV 1	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
AV.2	Llum	AAVV 2	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
AV.3	Llum	AAVV 3	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	40	1,5	1,74	0,2
AV.4	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	40	1,5	0,35	0,2
AV.5	P.C. 1	AAVV	1500	1500	230	0,90	7,2	16	2,5	40	2,5	1,74	0,3
AV.6	P.C. 2	AAVV	1500	1500	230	0,90	7,2	16	2,5	40	2,5	1,74	0,3
AV.7	Vent	REC-P1-AAVV	410	410	230	0,90	2,0	16	2,5	40	2,5	0,48	0,3
AV.8	Clima	AAVV	4960	4960	400	0,90	8,0	20	4	40	4	0,60	0,9
AV.9	Reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
		TOTAL POT. INSTAL·LADA	9970										
		COEF. DE SIMULTANEITAT	1										
		POTENCIA SIMULTANEA	9970										

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

SUBQUADRE: **PLANTA PRIMERA**

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
P1.1	Llum	Pasos carrer 1	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	60	2,5	1,57	0,2
P1.2	Llum	Pasos carrer 2	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	60	2,5	1,57	0,2
P1.3	Llum	Pasos carrer 3	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	60	2,5	1,57	0,2
P1.4	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	60	1,5	0,52	0,1
P1.5	Llum	Administració 1	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	60	1,5	1,57	0,1
P1.6	Llum	Administració 2	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	60	1,5	1,57	0,1
P1.7	Llum	Reunions	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	60	1,5	1,57	0,1
P1.8	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	60	1,5	0,52	0,1
P1.9	Llum	Serveis Homes	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	45	1,5	1,18	0,2
P1.10	Llum	Serveis Dones	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	45	1,5	1,18	0,2
P1.11	Llum	Lavabos	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	45	1,5	1,18	0,2
P1.12	Llum	emergencia	50	90	230	0,90	0,4	10	1,5	40	1,5	0,17	0,2
P1.13	Llum	Sala Polivalent 1	550	990	230	0,90	4,8	10	1,5	40	1,5	1,92	0,2
P1.14	Llum	Sala Polivalent 2	550	990	230	0,90	4,8	10	1,5	40	1,5	1,92	0,2
P1.15	Llum	Sala Polivalent 3	600	1080	230	0,90	5,2	10	1,5	25	1,5	1,31	0,3
P1.16	Llum	emergencia	100	180	230	0,90	0,9	10	1,5	25	1,5	0,22	0,3
P1.17	Llum	Exterior	500	900	230	0,90	4,3	10	1,5	70	2,5	1,83	0,2
P1.18	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
P1.19	Endolls	Generals	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	35	4	1,27	0,6
P1.20	Endolls	Serveis	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	35	4	1,27	0,6
P1.21	Endolls	recepció	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	35	2,5	2,04	0,4
P1.22	Endolls	Desp 1 i 2	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	25	2,5	1,45	0,5
P1.23	Endolls	Desp 3 i Reunions	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	25	2,5	1,45	0,5
P1.24	Endolls	S. Polivalent	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	25	2,5	1,45	0,5
P1.25	Endolls	S. Polivalent	2000	2000	230	0,90	9,7	16	2,5	25	2,5	1,45	0,5
P1.26	Secamans	1	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	25	2,5	1,67	0,5
P1.27	Secamans	2	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	25	2,5	1,67	0,5
P1.28	Secamans	3	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	40	2,5	2,68	0,3
P1.29	Secamans	4	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	40	2,5	2,68	0,3
P1.30	Megafonia	---	250	250	230	0,90	1,2	10	1,5	40	1,5	0,48	0,2
P1.31	Ventilació	---	1500	1875	230	0,90	9,1	16	2,5	35	2,5	1,91	0,4
P1.32	CLIMA	U.linteriors	1500	1875	230	0,90	9,1	16	2,5	35	2,5	1,91	0,4
P1.33	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
		TOTAL POT. INSTAL·LADA	32300										
		COEF. DE SIMULTANEITAT	0,8										
		POTENCIA SIMULTANEA	25840										

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

SUBQUADRE: **SALA CLIMA**

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
CL.1	ENLL	SALA	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	20	1,5	0,52	0,4
CL.2	ENLL	EMERGENCIA	50	90	230	0,90	0,4	10	1,5	20	1,5	0,09	0,4
CL.3	P.C.	SALA	1500	1500	230	0,90	7,2	16	2,5	20	2,5	0,87	0,6
CL.4	VENT	REC-P0-V2	2200	2750	230	0,90	13,3	16	2,5	10	2,5	0,80	1,3
CL.5	VENT	REC-P0-V1	3130	3913	230	0,90	18,9	20	4	10	4	0,71	2,0
CL.6	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
CL.7	VENT	REC-P1-ADMIN	410	513	230	0,90	2,5	16	2,5	10	2,5	0,15	1,3
CL.8	VENT	REC-P1-POL	410	513	230	0,90	2,5	16	2,5	10	2,5	0,15	1,3
CL.9	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
CL.10	EXT	SERVEIS DONES	210	263	230	0,90	1,3	16	2,5	10	2,5	0,08	1,3
CL.11	EXT	SERVEIS HOMES	210	263	230	0,90	1,3	16	2,5	10	2,5	0,08	1,3
CL.12	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
CL.13	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
CL.14	UE	VESTUARIS	12700	15875	400	0,90	25,5	40	16	10	16	0,12	14,2
CL.15	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
CL.16	UE	GIMNAS	6710	8388	400	0,90	13,5	20	4	10	4	0,25	3,6
CL.17	UE	ADMIN	2800	3500	230	0,90	16,9	20	4	10	4	0,64	2,0
CL.18	UE	S. POLIVALENT	4010	5013	400	0,90	8,0	20	4	10	4	0,15	3,6
CL.19	MANIOBRA	---	100	125	230	0,90	0,6	10	1,5	10	1,5	0,06	0,8
CL.20	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
		TOTAL POT. INSTAL·LADA	34740										
		COEF. DE SIMULTANEITAT	1										
		POTENCIA SIMULTANEA	34740										

PROJECTE : Camp de Futbol RUBI
Direcció: 25 DE SETEMBRE - RUBÍ

SUBQUADRE: **BAR**

Nº	Nombre Circuito		Pot. Inst. (W)	Pot. Calc. (W)	Tens. (V)	Cosφ Calc.	Inten. (A)	Prot. (A)	Secc. Min. (mm2)	Long. (m)	Secc. (mm2)	Caigud Tens. (%)	Icc (kA)
B.1	Llum	Bar 1	300	540	230	0,90	2,6	10	1,5	25	1,5	0,65	0,3
B.2	Llum	Retol	200	360	230	0,90	1,7	10	1,5	25	1,5	0,44	0,3
B.3	Llum	Emergencia	10	18	230	0,90	0,1	10	1,5	25	1,5	0,02	0,3
B.4	Endolls	Generals	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	35	2,5	2,34	0,4
B.5	Endolls	Barra	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	20	2,5	1,34	0,6
B.6	Endolls	secamans	2300	2300	230	0,90	11,1	16	2,5	20	2,5	1,34	0,6
B.7	Rentavaixelles	---	2300	2300	400	0,90	3,7	16	2,5	15	2,5	0,17	1,5
B.8	Cafetera	---	1500	1500	230	0,90	7,2	16	2,5	15	4	0,41	1,4
B.9	Campana	---	1500	1500	230	0,90	7,2	16	2,5	20	2,5	0,87	0,6
B.10	Forn	---	1000	1000	230	0,90	4,8	25	6	20	6	0,24	1,5
B.11	Reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
B.12	Termo	ACS	1000	1000	230	0,90	4,8	16	2,5	10	4	0,18	2,0
B.13	Reserva	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
B.14	Clima	U-BAR	2210	2763	230	0,90	13,3	20	4	30	6	1,00	1,0
B.15	Vent	REC-P1-BAR	410	513	230	0,90	2,5	16	2,5	10	2,5	0,15	1,3
B.16	RESERVA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
		TOTAL POT. INSTAL·LADA	17330										
		COEF. DE SIMULTANEITAT	0,8										
		POTENCIA SIMULTANEA	13864										
			17320	17320	400	1,00	25,0	25	6	25	10	0,52	3,6

11.- CÀLCULS LUMÍNICS

S’annexen a aquesta memòria els càlculs lumínics dels espais.

Camp Esportiu Rubí

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 06.05.2021
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Camp Esportiu Rubí
Portada del proyecto 1
Índice 2
Sala Musculació
Resumen 4
Rendering (procesado) en 3D 5
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 6
Vestuaris
Resumen 7
Rendering (procesado) en 3D 8
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 9
Magatzem
Resumen 10
Rendering (procesado) en 3D 11
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 12
Passadis P0
Resumen 13
Rendering (procesado) en 3D 14
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 15
Sala Instal·lacions
Resumen 16
Rendering (procesado) en 3D 17
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 18
Passadis Principal PB
Resumen 19
Rendering (procesado) en 3D 20
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 21
Despatx Tipus
Resumen 22
Rendering (procesado) en 3D 23
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 24
Despatx Recepció
Resumen 25
Rendering (procesado) en 3D 26
Sala de Reunions
Resumen 27
Rendering (procesado) en 3D 28
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 29

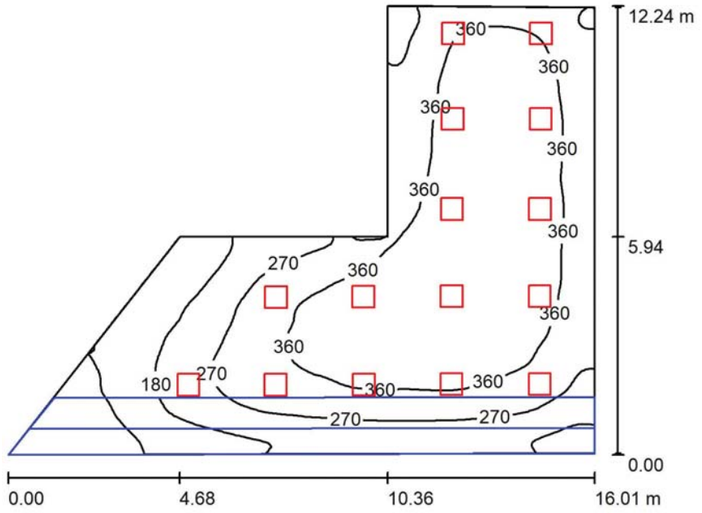
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Serveis PB
Resumen 30
Rendering (procesado) en 3D 31
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 32
Enllumenat Grades
Resumen 33
Rendering (procesado) en 3D 34
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 35
Superficie de cálculo 2
Isolíneas (E, perpendicular) 36
Bar
Resumen 37
Rendering (procesado) en 3D 38
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 39
Sala Polivalent
Resumen 40
Rendering (procesado) en 3D 41
Superficies del local
Suelo
Isolíneas (E) 42
Enllumenat Grades Emergencia
Escenas de luz
Emergencia
Vías de evacuación (lista de coordenadas) 43
Rendering (procesado) en 3D 44
Superficies del local
Via de evacuatión 1
Isolíneas (E) 45
Via de evacuatión 2
Isolíneas (E) 46

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Musculació / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:158

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	306	33	448	0.108
Suelo	20	306	32	447	0.103
Techo	80	64	0.71	275	0.011
Paredes (6)	55	148	6.58	690	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

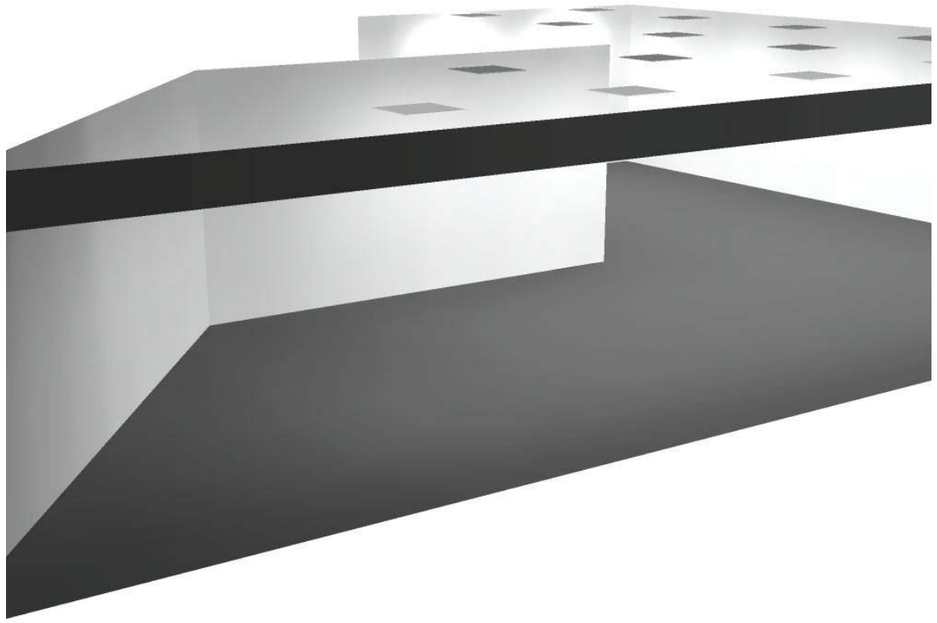
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	15	LAMP S.A. PLX206035OP4040NW PLAT X2 600X600 3600 NW OPAL IP40 WH (1.000)	3596	3600	30.5
			Total: 53941	Total: 54000	457.5

Valor de eficiencia energética: 3.93 W/m² = 1.29 W/m²/100 lx (Base: 116.29 m²)

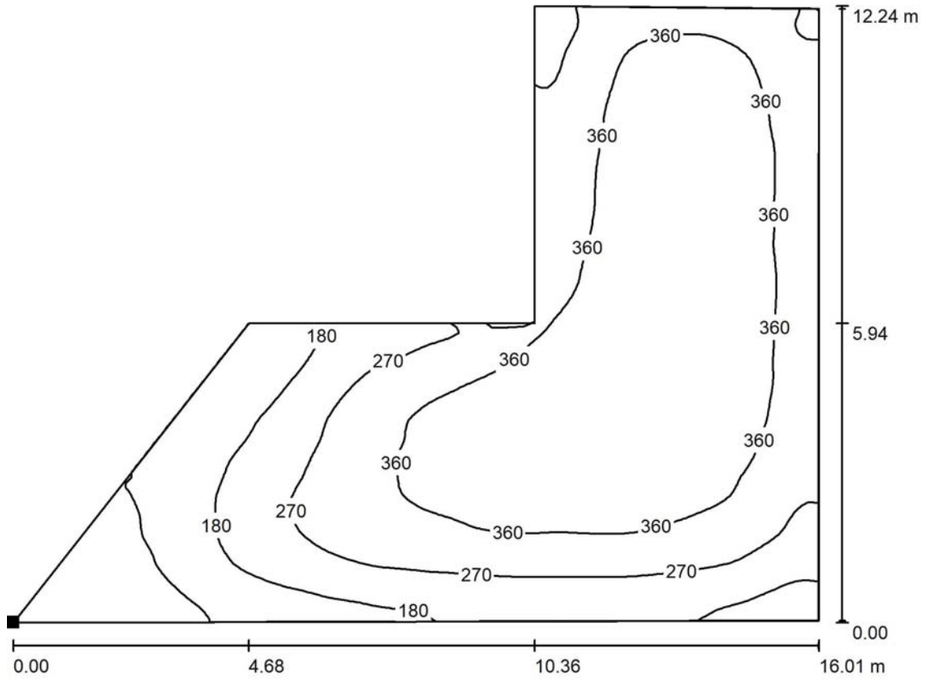
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Musculació / Rendering (procesado) en 3D



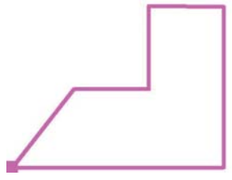
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Musculació / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 115

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(14.269 m, 9.991 m, 0.000 m)

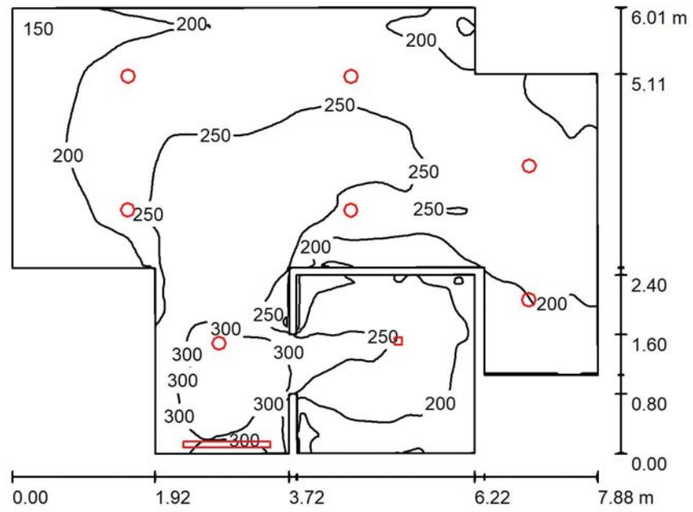


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
306	32	447	0.103	0.071

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuaris / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:78

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	228	123	341	0.538
Suelo	20	228	138	342	0.606
Techo	90	99	67	437	0.680
Paredes (20)	70	176	84	2324	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

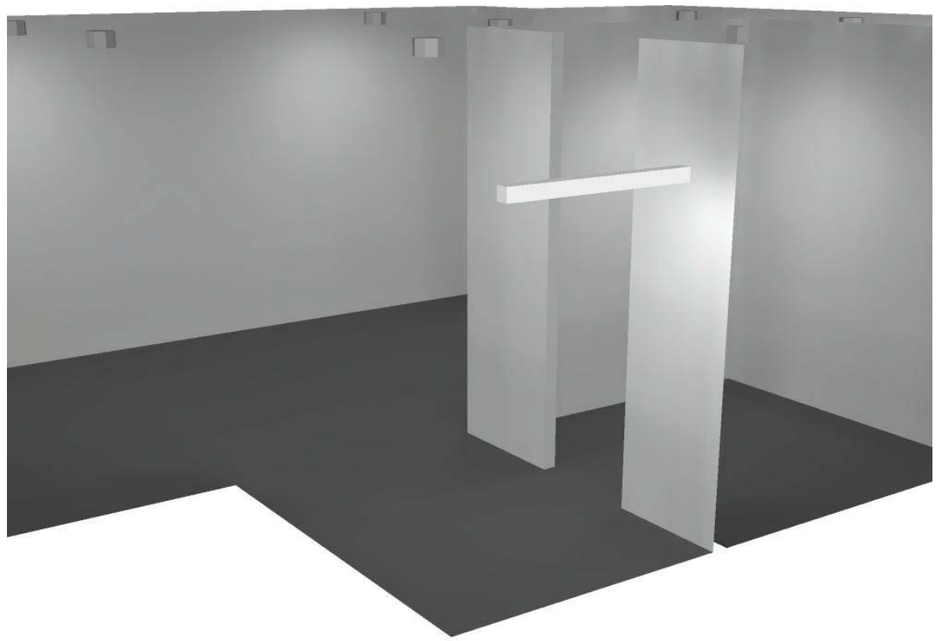
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	Fosnova srl Slim Lex 2.0 B LED 4000k CLD CELL Slim Lex 2.0 B (1.000)	1700	1700	18.0
2	1	LAMP 5140300 LAMPTUB LED OPAL SUS 2600 NW WH. (1.000)	2321	2321	19.2
3	1	LUXES 1112180550 ORION BETA II 30W 90º 4000K (1.000)	2399	2400	29.0
			Total: 16621	Total: 16621	174.2

Valor de eficiencia energética: 4.51 W/m² = 1.98 W/m²/100 lx (Base: 38.60 m²)

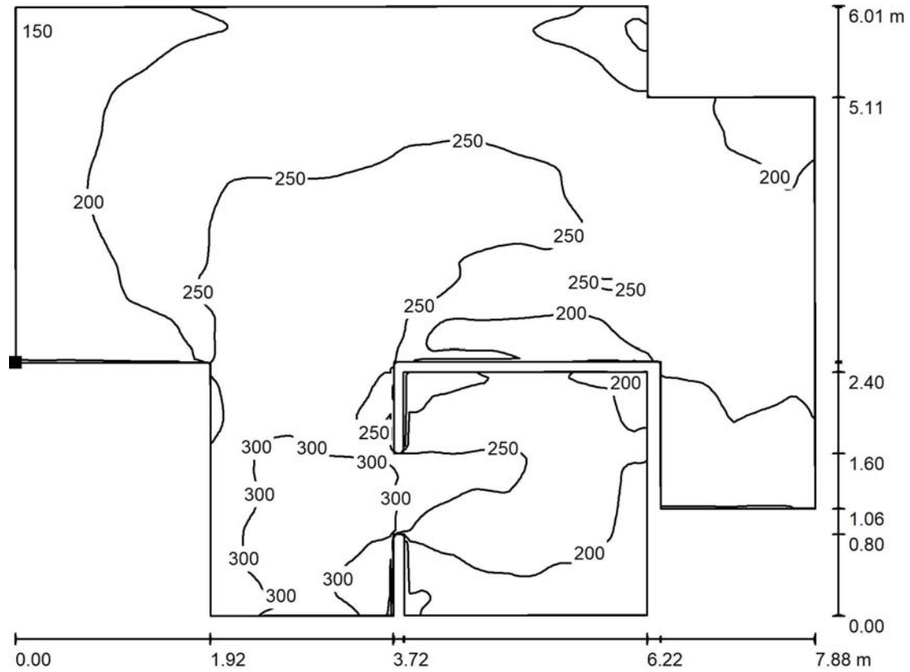
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuaris / Rendering (procesado) en 3D



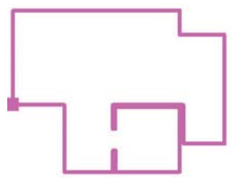
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuaris / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 57

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(38.509 m, 18.738 m, 0.000 m)

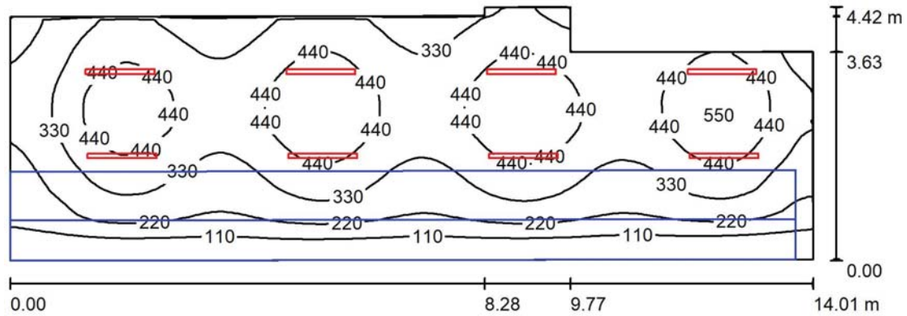


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
228	138	342	0.606	0.404

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Magatzem / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:101

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	328	56	557	0.170
Suelo	20	284	128	370	0.450
Techo	70	74	0.85	1019	0.012
Paredes (8)	50	153	18	1347	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 64 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	Philips WT120C G2 PSU L1200 LED40S/-NO (1.000)	4000	4000	31.0
			Total: 32001	Total: 32000	248.0

Valor de eficiencia energética: 4.35 W/m² = 1.33 W/m²/100 lx (Base: 57.04 m²)

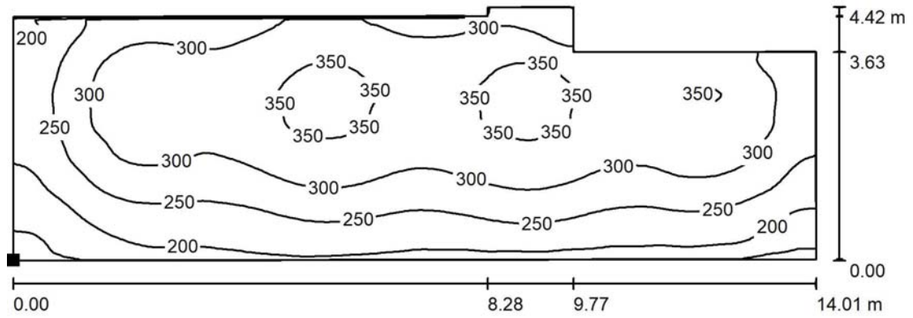
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Magatzem / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Magatzem / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 101

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(40.379 m, 10.042 m, 0.000 m)

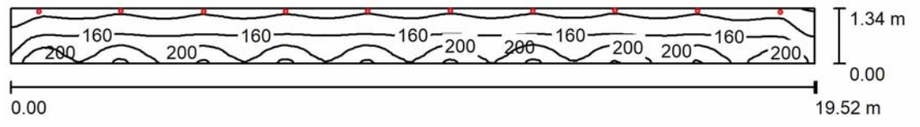


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
284	128	370	0.450	0.346

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Passadis P0 / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:140

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	162	77	246	0.476
Suelo	20	162	76	249	0.471
Techo	70	39	25	1219	0.652
Paredes (4)	50	87	24	7750	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

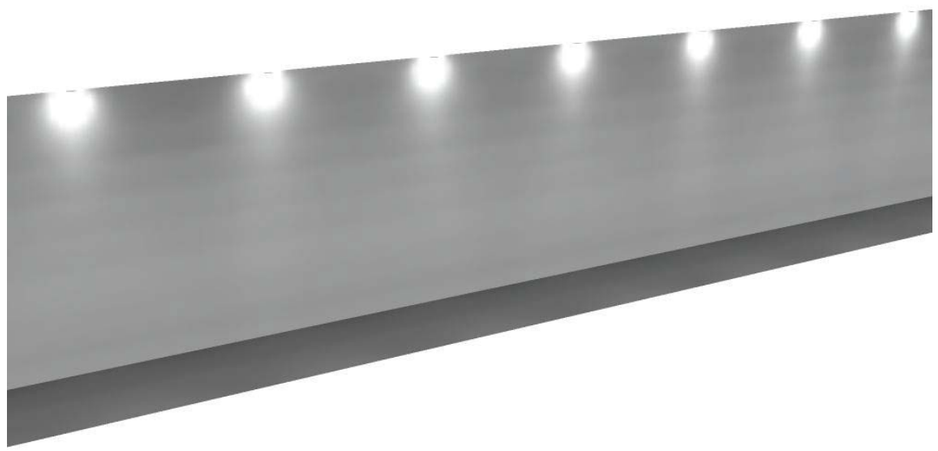
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	LAMP S.A.U. MO215FL840TB+MORFRD100ASW MOODY G2 1700 NW FL TRIAC BK.+MOODY ACC. RFL. ROUND 100 ASYM. WHITE (1.000)	1090	1091	14.0
		Total:	10904	Total: 10910	140.0

Valor de eficiencia energética: 5.37 W/m² = 3.31 W/m²/100 lx (Base: 26.08 m²)

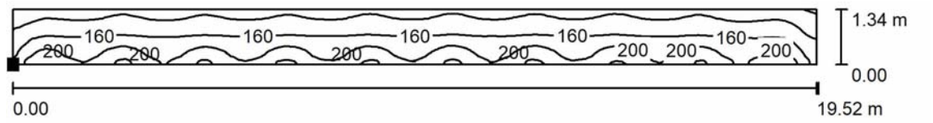
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Passadis P0 / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Passadis P0 / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 140

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(38.219 m, 14.602 m, 0.000 m)

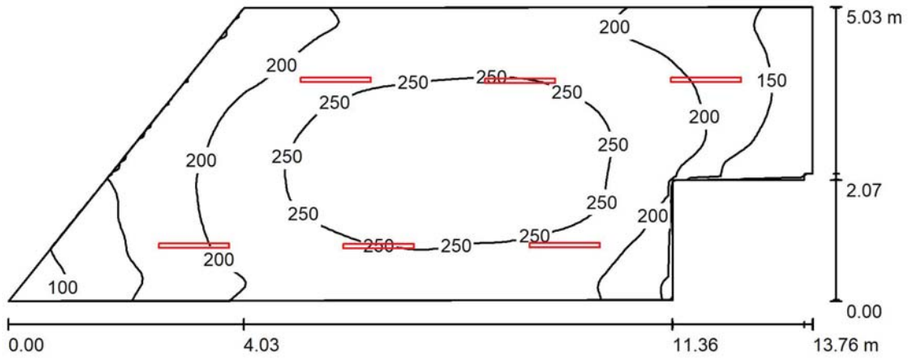


Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
162	76	249	0.471	0.307

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Instal·lacions / Resumen



Altura del local: 3.400 m, Altura de montaje: 3.400 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:99

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	215	83	286	0.385
Suelo	20	215	82	285	0.382
Techo	70	79	34	674	0.433
Paredes (8)	50	145	36	359	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	Philips WT120C G2 PSU L1200 LED40S/-NO (1.000)	4000	4000	31.0
			Total: 24000	Total: 24000	186.0

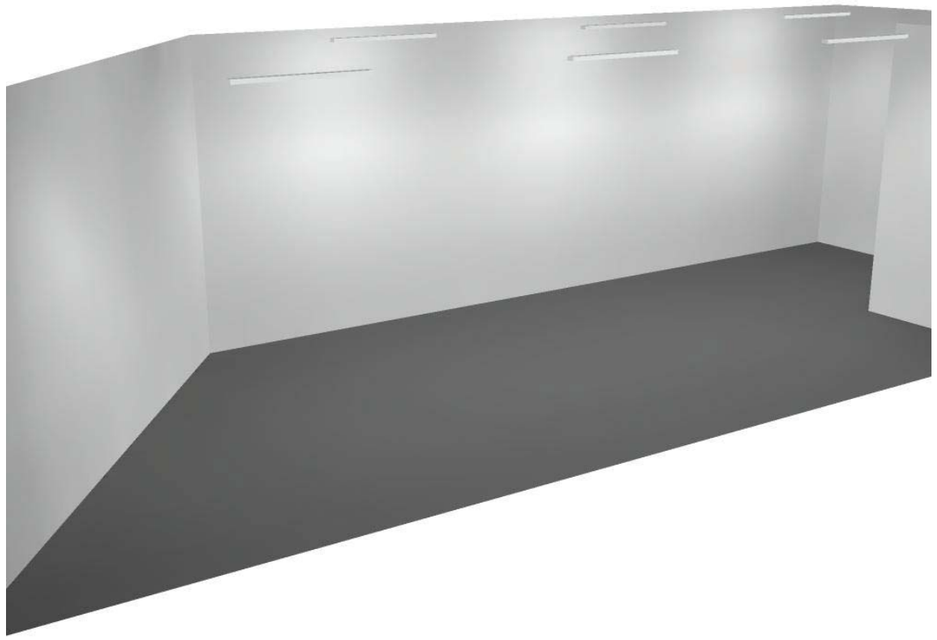
Valor de eficiencia energética: 3.46 W/m² = 1.61 W/m²/100 lx (Base: 53.80 m²)

Camp Esportiu Rubí

DIALux
06.05.2021

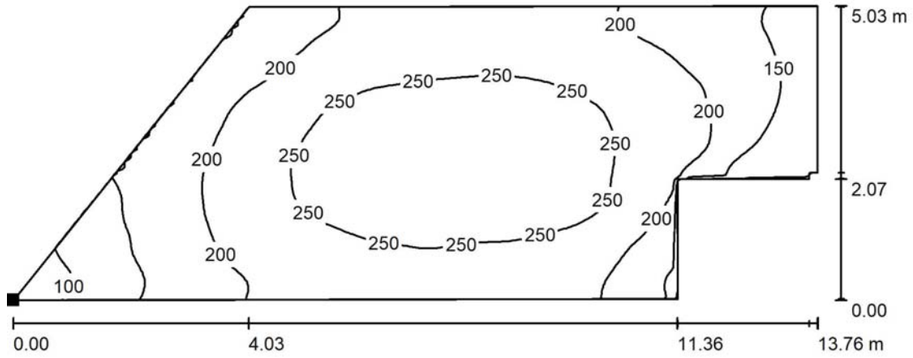
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Instal·lacions / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Instal·lacions / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 99

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.392 m, 20.407 m, 0.000 m)

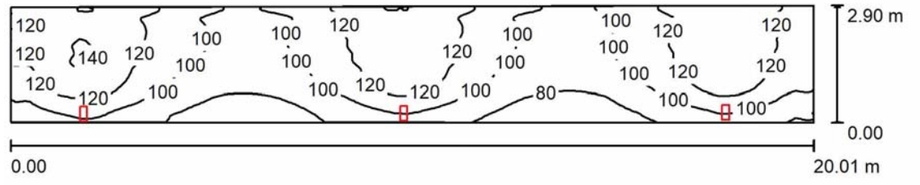


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
215	82	285	0.382	0.289

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Passadis Principal PB / Resumen



Altura del local: 4.200 m, Altura de montaje: 3.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:144

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	107	65	149	0.603
Suelo	20	108	65	143	0.605
Techo	70	27	19	48	0.687
Paredes (4)	50	69	19	4307	/

Plano útil:

Altura:	0.000 m
Trama:	128 x 64 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	LAMP S.A. MF265AS730NG MINI FLUT G2 6500 WW ASYM GR. (1.000)	4989	4990	48.7
			Total: 14967	Total: 14970	146.1

Valor de eficiencia energética: 2.54 W/m² = 2.37 W/m²/100 lx (Base: 57.50 m²)

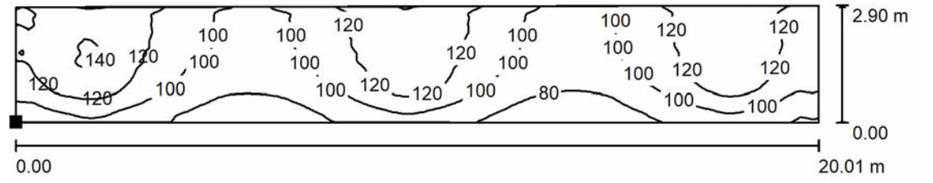
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Passadis Principal PB / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Passadis Principal PB / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 144

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(52.304 m, 22.615 m, 0.000 m)

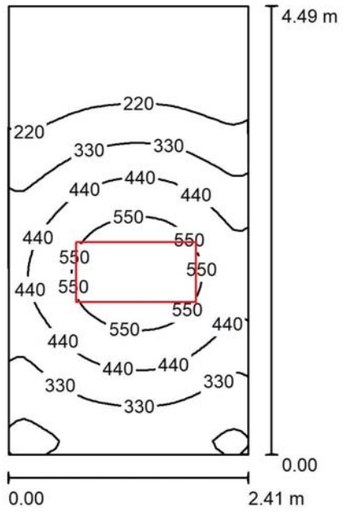


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
108	65	143	0.605	0.454

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx Tipus / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:58

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	344	105	627	0.307
Suelo	20	275	121	385	0.440
Techo	80	100	63	143	0.631
Paredes (4)	70	161	70	406	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 32 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	Luxes 1137020350 Parallax Confort 55W 60 x1200 4000K (1.000)	5681	5690	55.0
			Total: 5681	Total: 5690	55.0

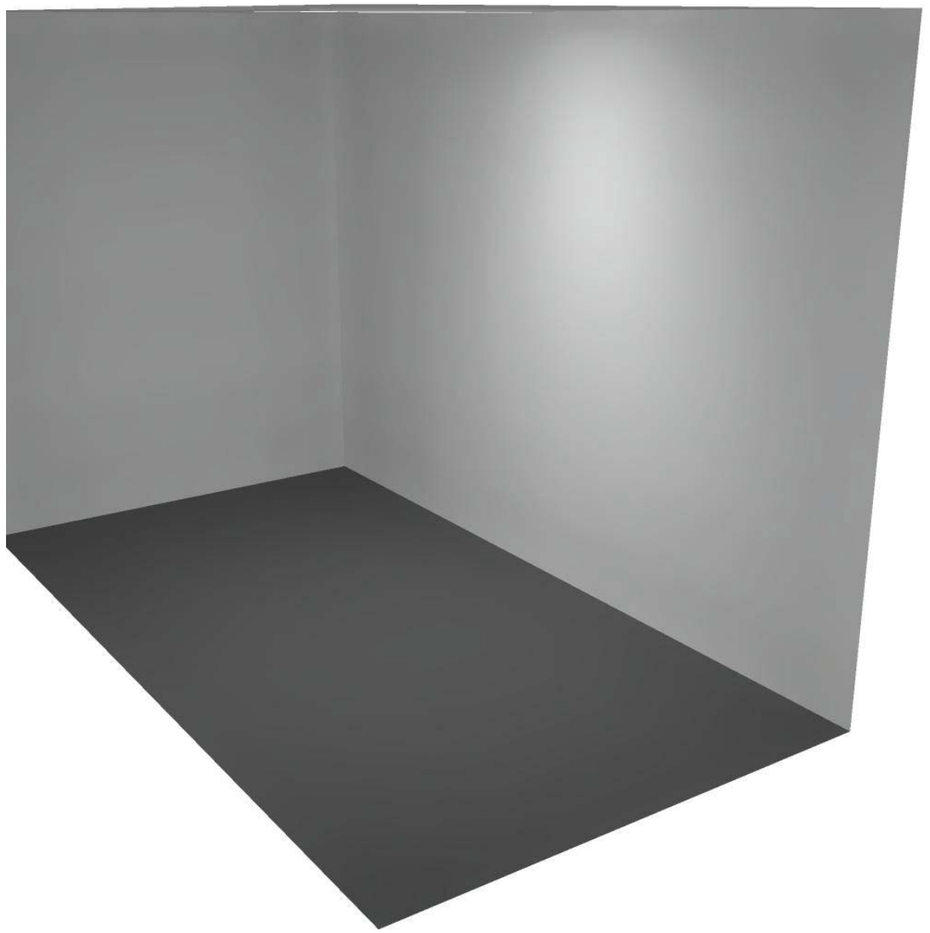
Valor de eficiencia energética: 5.10 W/m² = 1.48 W/m²/100 lx (Base: 10.78 m²)

Camp Esportiu Rubí

DIALux
06.05.2021

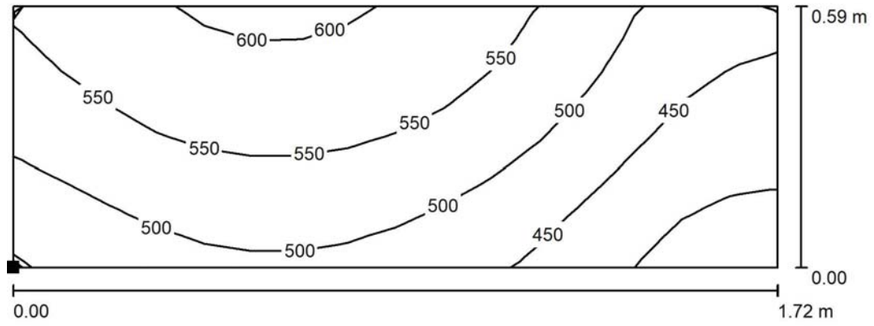
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx Tipus / Rendering (procesado) en 3D



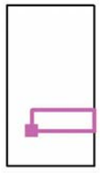
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx Tipus / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(46.607 m, 47.228 m, 0.850 m)

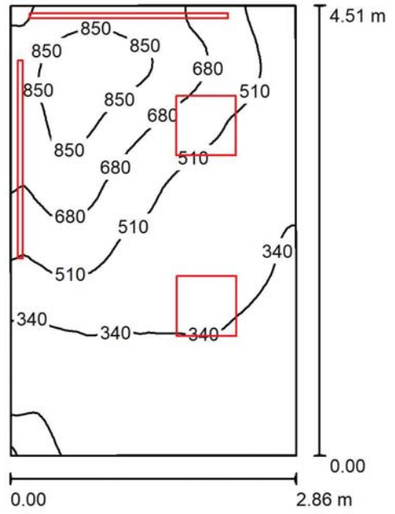


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
510	374	610	0.733	0.613

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx Recepció / Resumen



Altura del local: 3.200 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:58

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	484	159	963	0.327
Suelo	20	391	166	649	0.424
Techo	70	125	68	169	0.546
Paredes (4)	50	264	87	2076	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LAMP S.A. PLX206035OP4040NW PLAT X2 600X600 3600 NW OPAL IP40 WH (1.000)	3596	3600	30.5
2	2	LAMP S.A.U. 4740203 FIL + LED TECH SUS 2M 3200 NW GR. (1.000)	3059	3060	26.8
			Total: 13310	Total: 13320	114.6

Valor de eficiencia energética: 8.93 W/m² = 1.84 W/m²/100 lx (Base: 12.83 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx Recepció / Rendering (procesado) en 3D

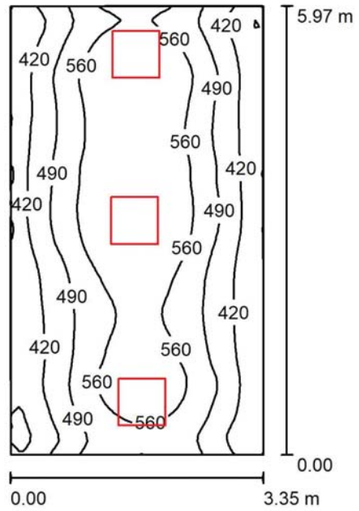


Camp Esportiu Rubí

DIALux
06.05.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:77

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	503	307	627	0.610
Suelo	20	430	304	498	0.709
Techo	90	176	142	297	0.807
Paredes (4)	80	275	163	814	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

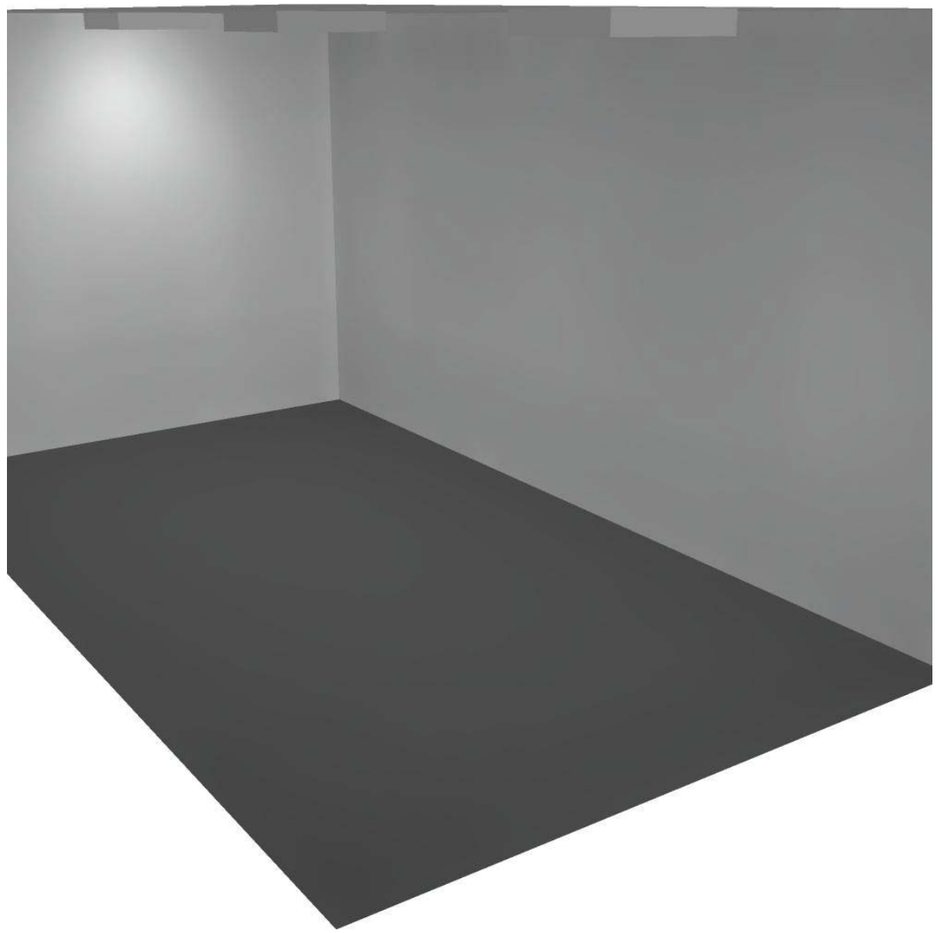
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	RZB 312275.002.6.76 Sidelite ECO (1.000)	4250	4250	35.0
			Total: 12750	Total: 12750	105.0

Valor de eficiencia energética: 5.26 W/m² = 1.05 W/m²/100 lx (Base: 19.94 m²)

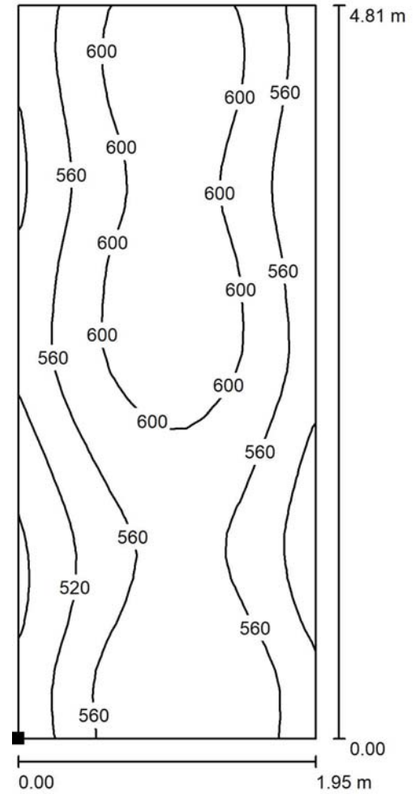
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Rendering (procesado) en 3D



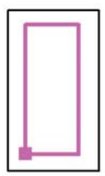
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.562 m, 46.892 m, 0.850 m)

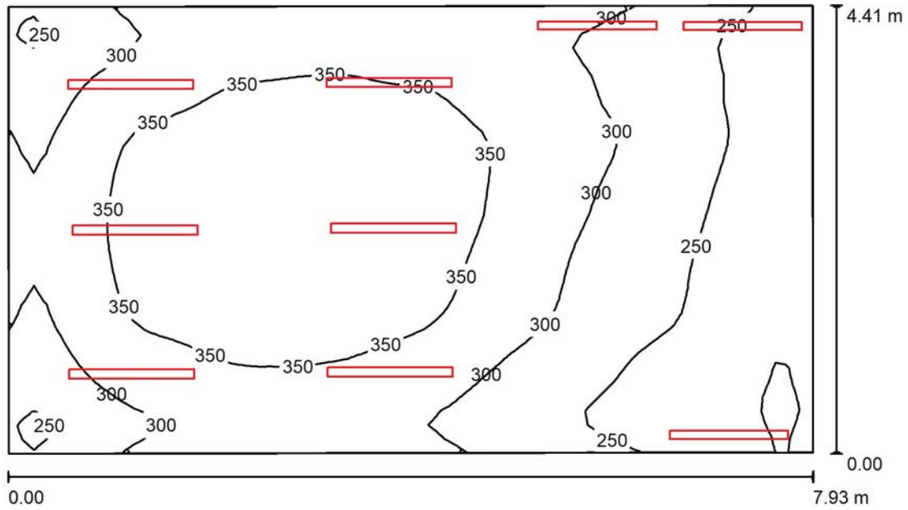


Trama: 16 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
571	472	628	0.826	0.751

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Serveis PB / Resumen



Altura del local: 3.200 m, Altura de montaje: 3.200 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:57

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	310	191	393	0.617
Suelo	20	310	193	393	0.624
Techo	75	129	84	705	0.650
Paredes (4)	55	252	119	1776	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 64 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	ILUCA NLED-9072 18W 2720lm (1.000)	2720	2720	18.0
2	3	LAMP 5140300 LAMPTUB LED OPAL SUS 2600 NW WH. (1.000)	2321	2321	19.2
			Total: 23281	Total: 23283	165.6

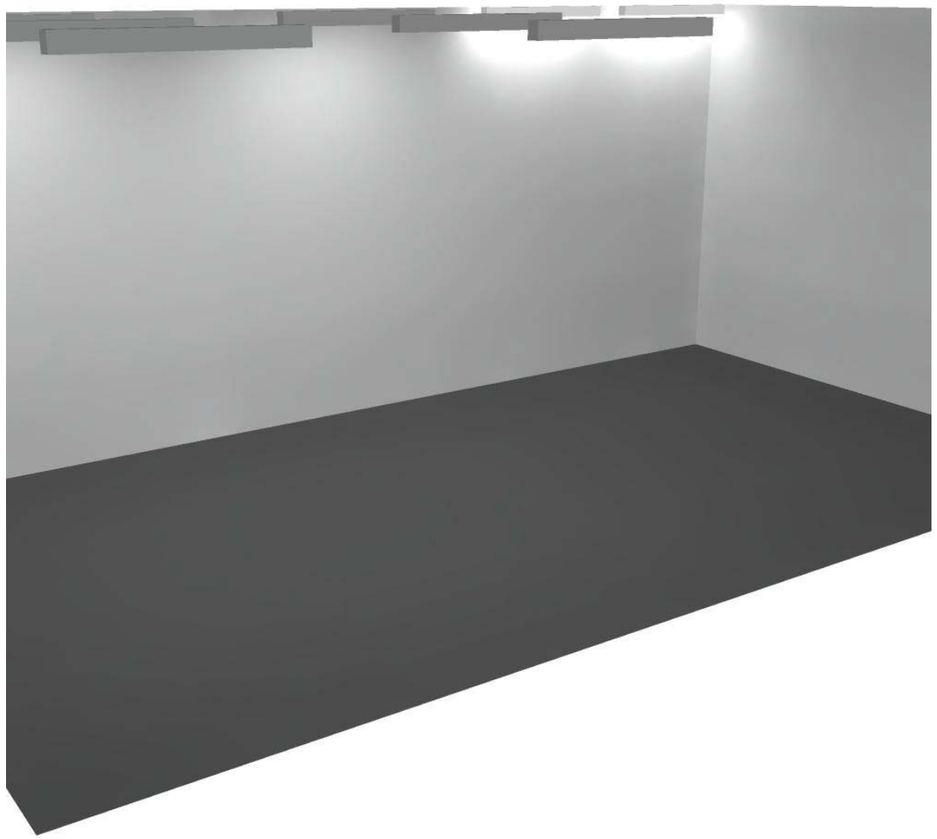
Valor de eficiencia energética: 4.76 W/m² = 1.54 W/m²/100 lx (Base: 34.81 m²)

Camp Esportiu Rubí

DIALux
06.05.2021

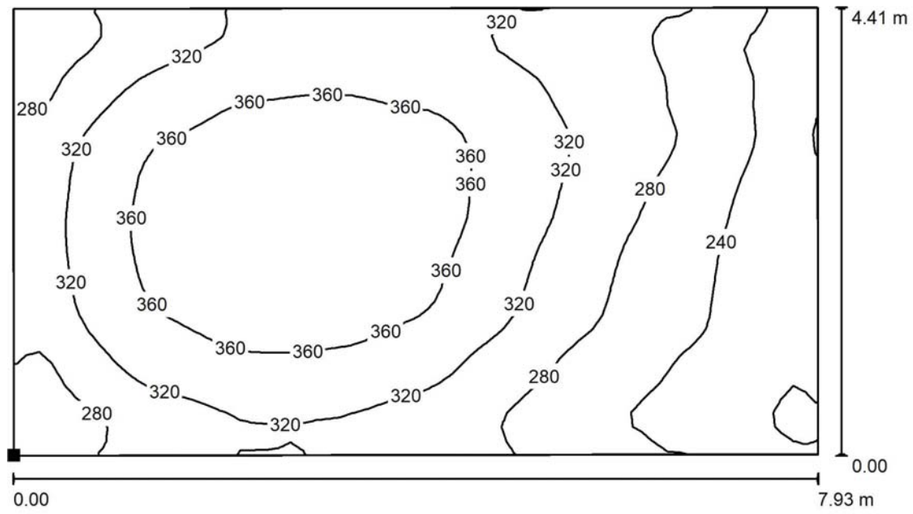
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Serveis PB / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Serveis PB / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 57

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(54.419 m, 47.820 m, 0.000 m)

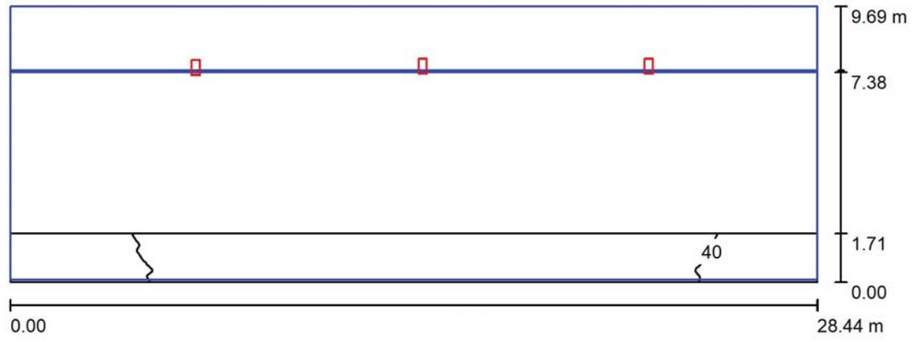


Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
310	193	393	0.624	0.492

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades / Resumen



Altura del local: 7.350 m, Altura de montaje: 7.270 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:204

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	42	0.44	56	0.010
Suelo	20	0.69	0.01	37	0.020
Techo	70	14	6.67	17	0.493
Paredes (4)	50	23	0.16	72	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	LAMP S.A. FL209AS840NG FLUT G2 9300 8NW ASYM GR. (1.000)	6943	6944	64.9
			Total: 20829	Total: 20832	194.7

Valor de eficiencia energética: 0.71 W/m² = 1.67 W/m²/100 lx (Base: 275.71 m²)

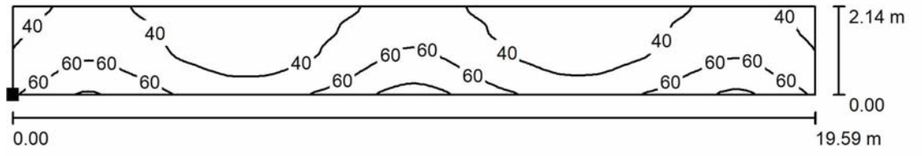
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 141

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(44.619 m, 43.773 m, 3.790 m)

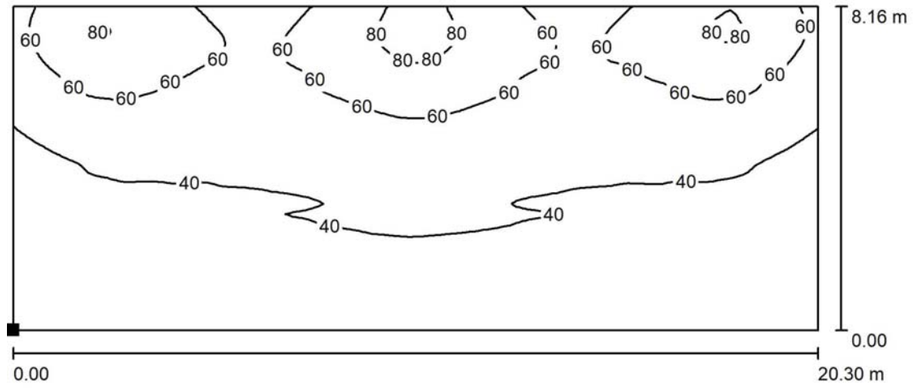


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
47	26	88	0.551	0.294

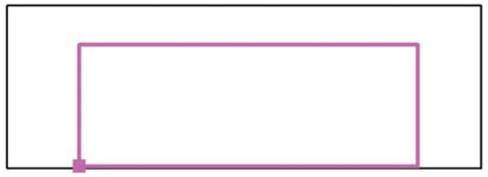
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 146

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(44.219 m, 36.383 m, 0.046 m)

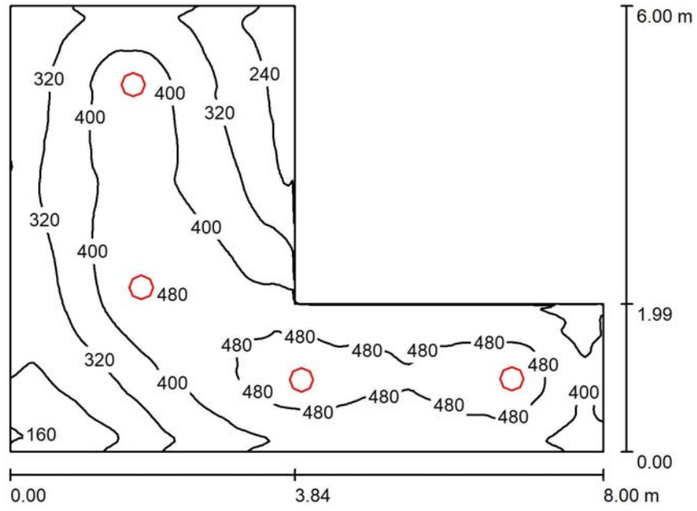


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
47	25	88	0.534	0.286

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Bar / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:78

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	383	152	528	0.397
Suelo	20	383	153	527	0.399
Techo	85	122	78	193	0.642
Paredes (6)	80	199	83	464	/

Plano útil:

Altura:	0.000 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

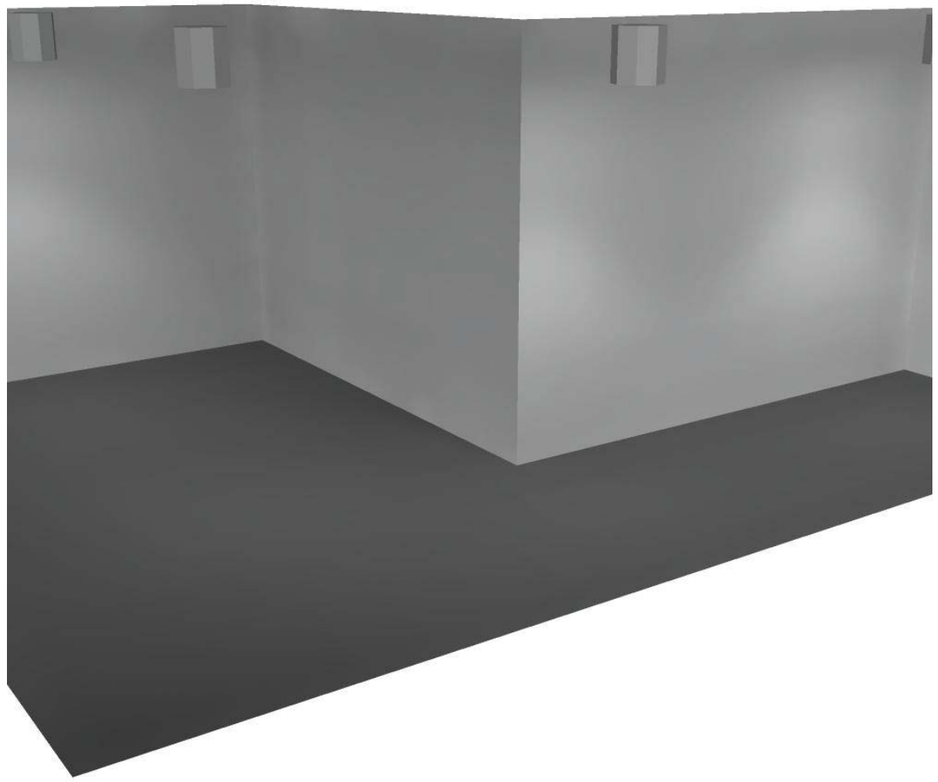
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LEDS-C4 00-4950-14-00V1 PEK (1.000)	4181	4192	44.0
			Total: 16722	Total: 16768	176.0

Valor de eficiencia energética: 5.62 W/m² = 1.47 W/m²/100 lx (Base: 31.32 m²)

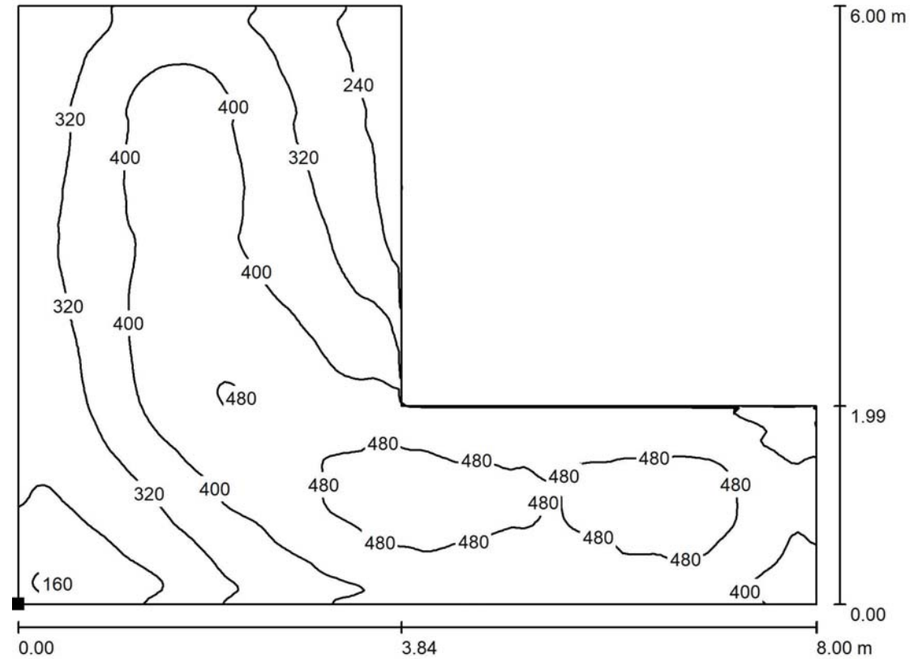
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Bar / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Bar / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 58

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(24.470 m, 46.230 m, 0.000 m)

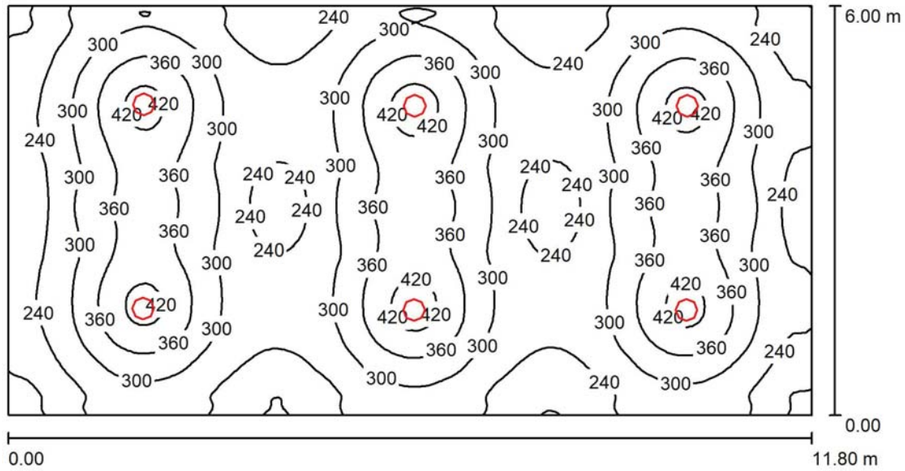


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
383	153	527	0.399	0.290

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Polivalent / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:85

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	299	149	446	0.499
Suelo	20	299	142	445	0.476
Techo	85	74	62	89	0.836
Paredes (4)	80	117	63	217	/

Plano útil:

Altura:	0.000 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

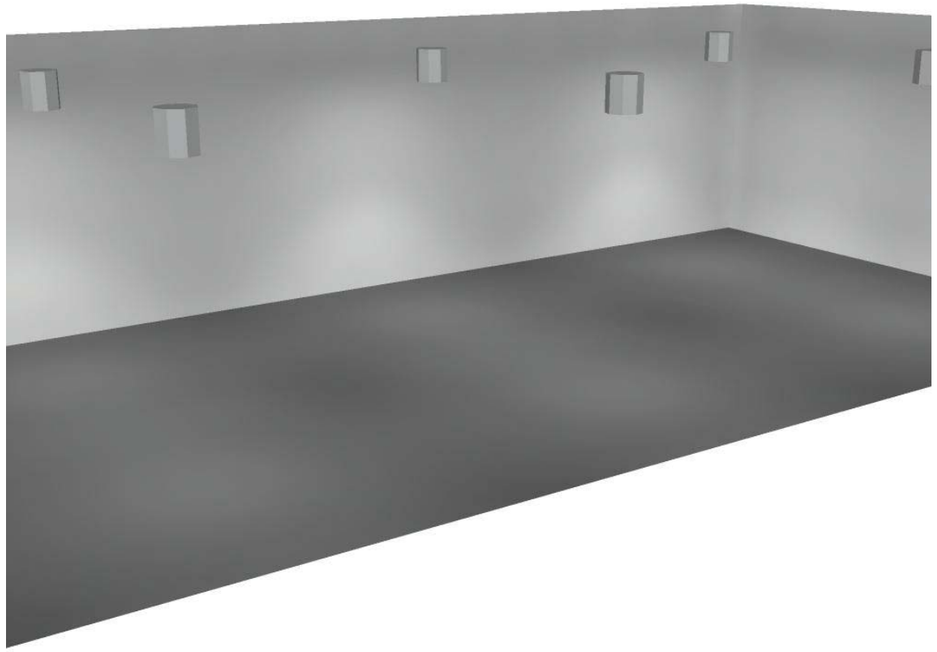
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	LEDS-C4 00-4950-14-00V1 PEK (1.000)	4181	4192	44.0
			Total: 25083	Total: 25152	264.0

Valor de eficiencia energética: 3.73 W/m² = 1.25 W/m²/100 lx (Base: 70.80 m²)

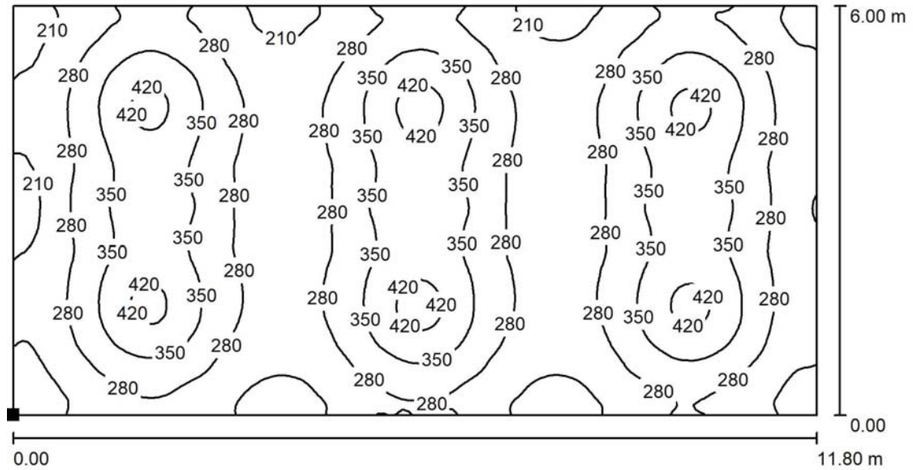
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Polivalent / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Polivalent / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 85

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.470 m, 46.230 m, 0.000 m)

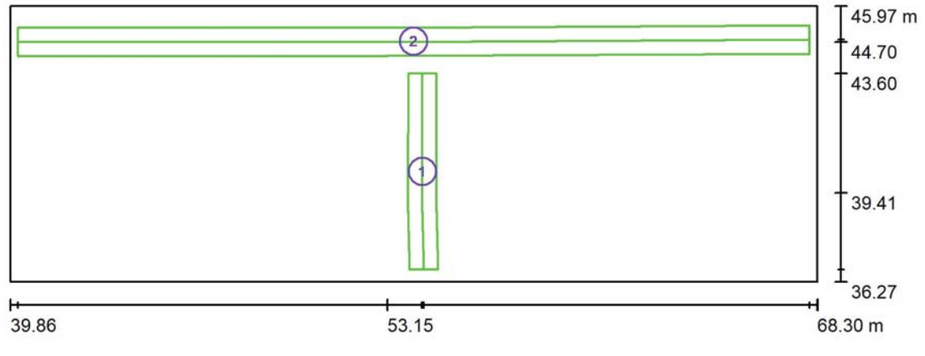


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
299	142	445	0.476	0.319

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades Emergencia / Emergencia / Vías de evacuación (lista de coordenadas)



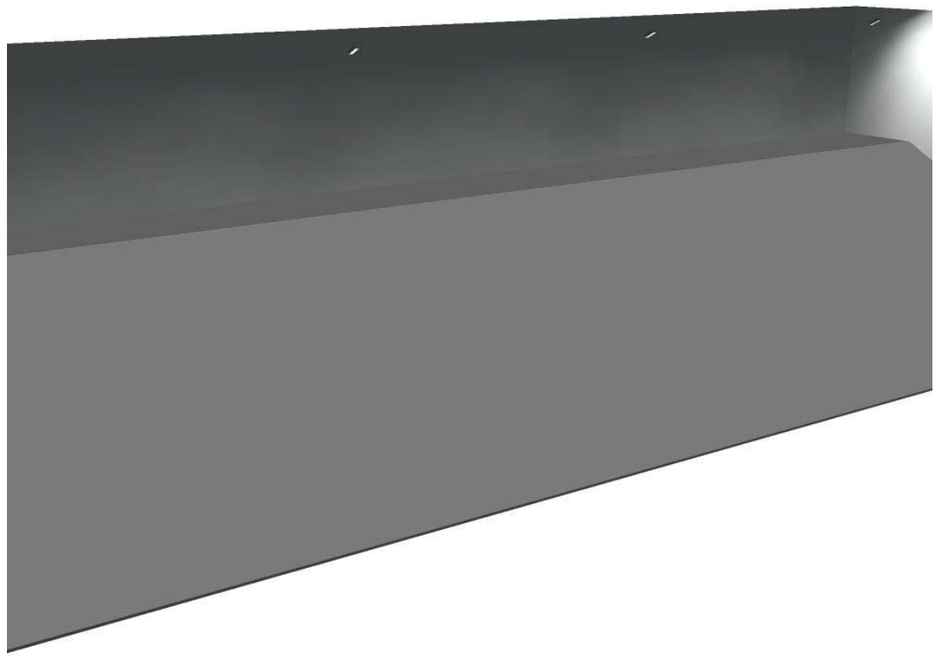
Escala 1 : 204

Lista de vías de evacuación

N°	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
1	Via de evacuatión 1	54.379	40.154	2.057	7.786	1.052	0.000	-27.500	90.338
2	Via de evacuatión 2	54.068	44.735	3.908	27.893	1.090	0.000	0.000	0.000

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades Emergencia / Emergencia / Rendering (procesado) en 3D

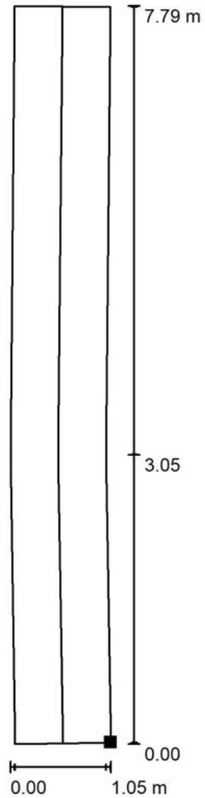


Camp Esportiu Rubí

DIALux
06.05.2021

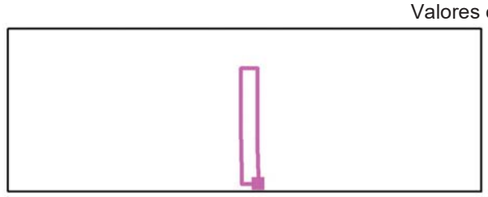
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades Emergencia / Emergencia / Via de evacuatión 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 61

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(54.927 m, 36.717 m, 0.267 m)



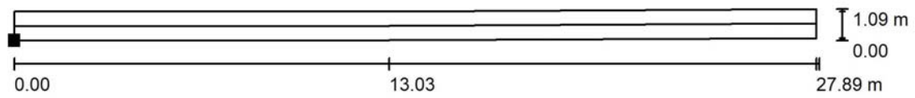
Trama: 64 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
2.53	1.09	3.86	0.433	0.284

Línea media: E_{min}: 1.10 lx, E_{min} / E_{max}: 0.30 (1 : 3.39).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Enllumenat Grades Emergencia / Emergencia / Via de evacuatión 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(40.122 m, 44.205 m, 3.908 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.22	1.65	10	0.391	0.158

Línea media: E_{min}: 2.12 lx, E_{min} / E_{max}: 0.31 (1 : 3.25).

MI Fontaneria

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir las característiques bàsiques de la instal·lació de fontaneria corresponent a la nova construcció dels nous vestidors i a altres dependències del Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí:

Projecte: Projecte Executiu de NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Obra de nova construcció
Emplaçament: Camp de futbol municipal 25 de Setembre, carrer del Penedès núm.11
Municipi: 08191 Rubí
Promotor: Ajuntament de Rubí

així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

La memòria està complementada amb els següents documents:

1.- **Plànols i esquemes**, que marquen els traçats de les canonades i posició dels punts de consum i de control.

2.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que formen la instal·lació de fontaneria, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

També realitzarà els plànols As-built amb indicació dels traçats, diàmetres, tipus de canonades,... realment executades.

El disseny de la instal·lació de fontaneria s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques dels punts de consum, seguint els criteris del "CTE- document bàsic HS4 de subministrament d'aigua".

És responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions. En funció de les dimensions de la instal·lació es recomana com a mínim realitzar una revisió general de forma anual. La conservació i neteja dels dipòsits acumuladors es realitzarà de forma trimestral i la dels punts terminals de la xarxa de forma mensual.

Es realitzaran proves de pressió i d'estanqueïtat un cop acabada la instal·lació de fontaneria. Aquestes es faran d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE) i la normativa vigent.

Tots els equips, canonades, ... seran validats per la propietat i per la DF.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

L'edifici, de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local per l'Associació de Veïns, així com les dependències necessàries per instal·lacions i magatzems.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'Associació de Veïns (AAVV en endavant), als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col·lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies(unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

3.- ESCOMESES

Pel nou equipament s'han previst sol·licitar dues noves escomeses d'aigua independents de les existents al camp esportiu, una pel conjunt dels vestidors amb les dependències auxiliars i l'altre per l'equipament del Bar.

Donat que no es disposa dels equips del Bar, que es definiran en funció del explotador de l'equipament,... s'ha fet una previsió de cabal, les dades es tindran que validar amb la proposta definitiva dins un projecte independent.

S'ha previst fer una derivació interior de l'escomesa de l'equipament general vestidors per alimentar a l'espai de AAVV, aquesta derivació comptarà amb un comptador d'aigua per tal de realitzar els consums de tots els punts d'aigua del mateix. La instal·lació interior del AAVV no forma part d'aquest projecte, els usuaris finals definiran en cas de necessitat els punts de consum d'aigua, serveis higiènics,...que necessitin.

Independentment es disposarà d'una escomesa exclusiva per la xarxa de BIEs del conjunt dels vestidors i bar. La xarxa de BIEs queda descrita i justificada en la memòria i plànols de protecció contra incendis.

4.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

4.1.- Instal·lació Vestidors i dependències auxiliars

La nova escomesa per alimentar als vestidors es realitzarà amb canonada de PEAD d'acord a normatives vigents, aptes pel consum humà i per anar soterrada (uns 50 cm). La derivació serà amb tub de PEAD-PN16bar de 90mm.

S'instal·larà en arqueta soterrada un nou comptador amb clau de pas general, brida o pletina d'acoblament/connexió i clau antiretorn, la canonada d'entrada serà soterrada fins a la sala d'instal·lacions.

Una vegada dins la sala d'instal·lacions de l'equipament, tindrem un espai general pels equips de fontaneria, en aquest recinte tindrem els següents equips:

- Clau general i vàlvula antiretorn general
- Filtre general d'acord al CTE amb filtració 25-50 "Um" amb malla d'acer inox. i bany de plata.
- Reductor de pressió general.
- Electrovàlvula general motoritzada.
- By-pass pels equips filtre i reductor de pressió.
- Equips tractament d'aigua amb un desincrustador general.
- Punt per dosificació i desinfecció general amb clau de pas.
- Col·lector general amb una entrada, 5 sortides (una sortida de reserva), amb presa de mostres, buidat, reserva i picatge per manòmetres i termòmetres.

A partir de la clau general de l'equipament tots els traçats generals seran amb canonades de PP, s'han previst canonades de:

- Per aigua freda sanitària (AFS) i fluxors, canonada de PP monocapa.

Tub monocapa de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" SDR11, sèrie 5, (PN16bar), canonada fabricada i certificada segons UNE EN 15874-2, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, certificat de potabilitat segons RD 140/2003, apte per instal·lacions de fontaneria, instal·lat amb abraçaderes isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Certificat ISO 14001 i Declaració Ambiental de Producto (DAP). Color blau Niron

- Per aigua calenta sanitària (ACS) i retorn, canonada de PP compost.

Tub de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4 (PN20bar), canonada fabricada i certificada per Aenor, accessoris fabricats i certificats segons UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, certificat de potabilitat segons RD 140/2003, apte per instal·lacions de fontaneria amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C, amb abraçaderes isofòniques Niron de goma llisa,

segons norma UNE EN 806-4. Certificat ISO 14001 i Declaración Ambiental de Producto (DAP). Color blau Niron amb franja gris Niron Fiber Blue.

Les canonades de baixada als punts de consum a l'interior dels serveis,... seran amb canonades de Polietilè Reticulat (PEX) sèrie 5 per AFS/ACS. Totes les canonades d'acord a normatives vigents i aptes pel consum humà.

El col·lector general tindrà les següents xarxes independents:

1.- Alimentació AFS a recinte AAVV amb comptador
2.- Alimentació AFS a vestidors i dependències auxiliars
3.- Alimentació AFS a producció ACS
4.- Xarxa de fluxors
5.- Reserva

Abans del col·lector general es disposarà d'una electrovàlvula motoritzada per al tancament general de la instal·lació.

La xarxa de distribució d'aigua sanitària serà independent per aigua freda, aigua calenta sanitària, xarxa de retorn d'ACS i xarxa de fluxors.

La xarxa d'ACS serà amb un producció centralitzada, alimentarà a totes les dutxes, a les piques i dutxa de la infermeria, a l'abocador i previsió de rentadores de la bugaderia. Es disposarà de xarxa de retorn donada la distància entre la producció i l'últim punt. Totes les piques dels lavabos seran per aigua freda.

Es disposarà de vàlvules termostàtiques tipus TA-THERM en cada vestuari, per la regulació i ajustament de la xarxa de retorn de l'ACS.

Tots els equips de producció d'ACS,.. quedaran justificats, descrits als plànols i memòries de climatització. Per evitar duplicitats no es descriuen aquest punts en aquesta memòria de fontaneria, només la seva instal·lació.

Donat que la xarxa de fluxors disposa de dipòsits hidropneumàtics al final dels punts de consum, a efectes de càlcul general de l'escomesa total del cabal màxim es poden considerar com inodors sense fluxors (0,10 l/s). Les canonades dels fluxors si que estaran dimensionades per al seu cabal d'1,25 l/s per fluxor dels inodors i de 0,40 l/s pels fluxors del urinaris.

La instal·lació de fontaneria anirà pel sostre i serà superficial. Les baixades als equips seran vistes o encastades segons les especificacions de la propietat, la direcció facultativa i la necessitat dels equips.

Les canonades que vagin encastades es protegiran amb tub coarrugat de color blau per l'AFS i de color vermell per l'ACS.

S'instal·laran claus de pas generals a tots els recintes i cambres humides, tant per l'aigua freda, calenta, retorn i fluxors.

Les claus de pas instal·lades seran de bronze fins a 2" de diàmetre i de bronze o ferro per a diàmetres superiors. Es situaran en llocs discrets, visibles, però fora de fàcil accés, i seran del tipus papallona per a diàmetres superior a 1 ¼"

Les dutxes comptaran amb polsadors temporitzats regulables termostàtics per AFS/ACS i disposaran de limitador de temperatura màxima (38ºC) i disposaran de buidats.

La griferia dels serveis serà temporitzada per AFS.

Tots els aparells a instal·lar en serveis, lavabos, bar,.. disposaran de clau d'escaire prèvia, el que permetrà una bona compartimentació de forma que qualsevol avaria afecti al menor nombre de punts de consum.

El pas de les conduccions per parets o forjats es realitzarà per mitjà de passamurs metàl·lics, que evitaran, en tot cas, el contacte del guix amb el tub.

Els suports de les canonades seran també galvanitzats i la distància entre ells complirà amb la normativa vigent.

Es seguiran els protocols establers a la normativa per tal de fer el control de la legionel·la a tota la xarxa del Poliesportiu. Es preveurà un punt d'entrada pels productes per tal fer el tractament i control.

S'ha de preveure que abans de la posada en marxa del sistema es farà una neteja i desinfecció de la xarxa pel compliment del control de la legionel·la, segons els protocols de les normatives i guies per evitar la legionel·la.

Es complirà que, per al càlcul del cabal màxim, tindrem en compte que la velocitat de càlcul quedi compresa dins els intervals següents, per evitar problemes de soroll i pèrdues de pressió:

* Canonades metàl·liques: entre 0,50 i 2,00 m/s
*** Canonades termoplàstics i multicapes: entre 0,50 i 3,50 m/s**

S'ha tingut en compte, que donat l'ús dels vestidors dels equips i que quan termina el partit,... la seva utilització es alta, s'aplicarà un coeficient de simultaneïtat alt mínim 0,9, per dimensionar les canonades interiors de cada vestidor. Això també passa als serveis públics,... a les fulles de càlcul s'indica i s'augmenta el coeficient de simultaneïtat. Als traçats generals també s'augmenta el coeficient de simultaneïtat.

Tota la instal·lació està detallada als esquemes adjunts, plànols de planta i fulles de càlcul annexades.

4.2.- Càlcul de cabal escomesa vestidors i dependències auxiliars

Els diàmetres de la instal·lació de fontaneria no seran inferiors a les taules de diàmetres indicats al Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic HS4.

Als fulls de càlcul adjunts a aquesta Memòria s'indiquen els càlculs de la instal·lació, amb indicació de diàmetres, velocitats i pèrdues de càrrega.

4.2.1.- Cabal aigua freda

S'adjunta el resum del càlcul de la instal·lació d'aigua freda del conjunt de l'equipament, afegint els fluxors.

TOTAL AFS VESTIDORS I DEPENDENCIES AUXILIARS RUBÍ								
nº aparatos de consumo								
1.- AAVV - previsió	1	AAVV	0,40 l/s	consumo	0,40 l/s			
2.- AFS	1	AFS	5,30 l/s	consumo	5,30 l/s			
3.- 'Alimentació a producció d'ACS	1	Cuina-Bar	3,78 l/s	consumo	3,78 l/s			
4.- Xarxa de fluxors	1	Fluxors	3,60 l/s	consumo	3,60 l/s			
amb dipòsits hidroneumàtics								
per càlcul escomesa								
consum com inodor normal 0,10 i urinari 0,15								
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	4		**T. consumo instant.:**		13,08 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,58		**T. consumo simult.:**		6,54 l/s	69,8	1,71	0,038
		COEF. AUGMENT	**0,5**		**23,54 m3/h**			

Per la derivació d'AFS pels vestidors i dependències auxiliars tenim els següents consums, excepte els fluxors tindrem:

Traçats generals								
Totals								
nº aparatos de consumo								
lavabos vestidors	18	Lavabo	0,10 l/s	consumo	1,80			
lavabos arbitres	3	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,30			
lavabos P1	10	Lavabo	0,10 l/s	consumo	1,00			
serveis	4	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,40			
inf	2	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,20			
bugaderia	1	Vertedero	0,20 l/s	consumo	0,20			
bugaderia	2	Lavadora	0,20 l/s	consumo	0,40			
Dutxes vestidors	48	Ducha	0,20 l/s	consumo	9,60			
Dutxes arbitres + inf	4	Ducha	0,20 l/s	consumo	0,80			
punt d'aigua (prev 2)	2	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,30			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	94		**T. consumo instant.:**		15,00 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,20		**T. consumo simult.:**		5,28 l/s	69,8	1,38	0,026
		coef augmentat	0,35					

La distribució i diàmetres de les canonades d'AFS se indicada als plànols de planta.
Al final del document s'annexen les fulles de càlcul de cada espai.

4.2.2.- Cabal aigua calenta sanitària (ACS)

S'adjunta el resum del càlcul de la instal·lació d'aigua calenta sanitària.

CONSUM GENERAL ACS - VESTIDORS I DEPENDENCIES AUXILIARS					
Total caudal simultáneo	6,30 l/s				
Numero total de aparatos considerados	57	Diámetro	Velocidad	P.d.c.	
Valor de K:	**coef augmentat**	**0,60**	mm	m/s	m.c.a./m.
Total caudal simultáneo	**3,78 l/s**	PP63-SDR9			
	13,61 m3/h	48,8	2,02	0,081	

La distribució i diàmetres de les canonades d'ACS serà la indicada als plànols de planta.

4.2.3.- Xarxa de fluxors

A tot el conjunt de l'equipament, vestidors, serveis públics,... es disposarà de fluxors a tots els inodors i urinaris, aquesta xarxa serà independent a partir del col·lector general.

La distribució serà tota amb canonades de PP compost SDR9 – PN20bar, tant la distribució general, com la baixada als sanitaris i polsadors.

La xarxa de fluxors disposarà al final dels ramals principals i pròxims als punts de consum de dipòsits hidroneumàtics de 50 l. situats al sostre, que minimitzaran les pèrdues de pressió i evitaran els cops d'ariet.

La distribució i diàmetres de les canonades de fluxors serà la indicada als plànols de planta.

El tipus de fluxor serà encastat/vist i serà validat pel la propietat i DF.

Ramal 4 - Alimentació a Fluxors								
nº aparatos de consumo								
inodors AMB FLUXORS	30	Inodoro	1,25 l/s	consumo	37,50			
urinaris AMB FLUXORS	4	Urinario	0,40 l/s	consumo	1,60			
amb dipòsits hidroneumàtics						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	34		**T. consumo instant.:**		39,10 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,20		**T. consumo simult.:**		7,82 l/s	58,2	2,94	0,125

A efectes del càlcul de l'escomesa tindrem:

Alimentació a Fluxors					
nº aparatos de consumo					
inodors i urinaris amb fluxors	30	Inodoro	0,10 l/s	consumo	3,00
amb dipòsits hidroneumàtics	4	Urinario	0,15 l/s	consumo	0,60
per càlcul escomesa					
consum com inodor normal 0,10 l/s					
Total aparatos :	34		**T. consumo instant.:**		3,60 l/s

4.3.- Cabal AFS escomesa vestidors i dependències auxiliars

Segons les fulles de càlcul del cabal previst d'AFS pel Poliesportiu serà d'uns **23,54m3/h**. La nova derivació serà amb canonada de **90mm** de diam.

El ramal per l'escomesa d'AFS serà de **60mm**:

Pericó per allotjar comptador + clau de pas

DIAM. CONNEXIÓ RAMAL (mm)	CABAL (m3/h)	PERICÓ (mm) interior net Long * ample * fons(h)			DN
Ø 60	> 16 a < 25 m3/h (4,44 a 6,94 lit/seg)	1800	700	700	65 (2 ½")

4.4.- Instal·lació Bar

Donada la distància entre l'escomesa d'AFS general i que el BAR pot tenir una concessió independent, amb un horari diferent dels usos esportius i dels vestidors, s'ha previst una escomesa independent d'AFS exclusiva per aquest espais.

Alimentarà a tots els equips de la barra,... i als dos serveis higiènics, un adaptat que formen part del Bar, els inodors seran sense fluxors en aquest cas.

També donada la distància entre la producció general d'ACS i la zona del bar, s'ha previst instal·lar un termo elèctric a prop dels punts de consum. Aquest termo servirà per als diferents equips (piques, rentamans de pedal AFS/ACS, rentaplats AFS/ACS,...

Els equips del Bar d'aquest projecte indicats son una previsó, els equips definitius es validaran per la propietat i els usuaris finals, dins d'un projecte independent que no forma part d'aquest projecte d'instal·lació.

Es fa una previsió a efectes de la previsió de l'escomesa, canonades, diàmetres,... que no seran les definitives.

La producció de ACS s'ha previst independent de la resta de l'equipament. Com hem dit, s'ha previst un termo, que tindrà una capacitat de 100 litres, que es considera suficient per un espai tant reduït, però donat que no s'han de fer les instal·lacions del Bar, seria aconsellable deixar-ho a criteri de l'explotador. S'analitzarà si en la simulació del HULC té afectació en el compliment normatiu, ja que és un consum petit en el global de l'equipament.

AFS

CONSUM GENERAL AFS BAR						
Total caudal simultáneo	1,73 l/s					
Numero total de aparatos considerados	11	Diámetro	Velocidad	P.d.c.		
Valor de K:	0,32	(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)		
Total caudal simultáneo	**0,55 l/s**	PP40-SDR9				
	1,97 m3/h	31	0,72	0,024		
coef augmer	0,6					

ACS

CONSUM GENERAL ACS BAR - PREVISIÓ				
Total caudal simultáneo	0,56 l/s			
Numero total de aparatos considerados	5	Diámetro	Velocidad	P.d.c.
Valor de K:	0,50	mm	m/s	m.c.a./m.
Total caudal simultáneo	**0,28 l/s**	PP32-SDR9		
	1,01 m3/h	24,8	0,58	0,021

El ramal per l'escomesa d'AFS del Bar previst serà de **20mm**:

Pericó per allotjar comptador + clau de pas

DIAM. CONNEXIÓ RAMAL (mm)	CABAL (m3/h)	PERICÓ (mm) interior net Long * ample * fons(h)			DN
Ø 20	< 1,6 m3/h (0,44 lit/seg)	800	400	400	25 (1")

En cas de realitzar un armari en façana les dimensions previses serien de 600x500x200mm.

4.5.- Xarxa d'aigua contra incendis

Aquesta instal·lació esta descrita al projecte de protecció contra incendis.

Es realitzarà una escomesa independent de l'aigua sanitària per a la xarxa exclusiva de boques d'incendi de l'edifici, aquesta xarxa complirà les prescripcions de la Cia subministradora i el RCPCI del 2017.

El cabal de la xarxa serà capaç de subministrar aigua simultàniament a 2 boques d'incendi de 25 mm durant 1 hora, cabal necessari: 12 m^3/h.

ESCOMESA XARXA AIGUA CONTRA INCENDIS	CABAL
DIAM. CONEXIÓN RAMAL CIA (mm)	**A CONTRACTAR (m3/h)**
Ø 60	**> 10 a < 25 m3/h**

4.6.- Grup de pressió

En el nostre cas i atès que l'edifici té 2 plantes, no és necessària la instal·lació de grups de pressió per AFS.

4.7.- Descripció dels aïllaments

S'aïllaran totes les canonades d'aigua freda i calenta sanitària i retorn, d'acord al RITE vigent.

L'aïllament de les canonades d'aigua freda es realitzarà amb escuma de polietilè, les canonades d'aigua calenta, s'aïllaran amb escuma elastomèrica, tipus Armaflex, totes segons gruixos el RITE vigent. El seus espessors mínims seran els indicats a les taules del RITE 1.2.4.2.1-2-3-4, per interior, per exterior, per fluids freds i per fluids calents.

Les canonades d'aigua freda tindran un aïllament amb barrera de vapor per evitar condensacions.

L'aïllament serà continu en tot el seu recorregut, principalment en zones de connexions i suports.

Les conduccions, en el seu pas per àrees calefactades o exteriors hauran d'anar aïllades per evitar condensacions o glaçades

Es senyalitzaran les canonades i aquestes seran visibles (sobre l'aïllament).

4.8.- Descripció de les aixetes

Aplicarem el CTE i el Decret 21/2006 que regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i concretament l'apartat de l'aigua, els habitatges disposaran:

- Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

S'instal·laran a tots els punts de consum dispositius airejadors reductors del consum.

Les aixetes dels lavabos, els punts de consums i les cisternes estaran dotades de dispositius d'estalvi d'aigua. Les cisternes dels vàters disposaran de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega interrumpible.

Els dispositius que poden instal·lar-se per economitzar l'aigua poden ser: aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors infraroigs, aixetes amb polsador temporitzador, fluxors i claus de regulació abans dels punts de consum.

Els components de les aixetes seran els especificats a l'estat d'amidaments.

Compliran les especificacions Tècniques Generals per a aixetes sanitàries de la norma UNE-19.702:2002, UNE-19.703:2003, UNE-19.707:1991 i norma EN 200:2008 i UNE EN 1112-113 per dutxes, sent les característiques de construcció, estanquitat, comportament, durada, resistència mecànica, hidràuliques i acústiques esmentades en aquestes normes.

En general totes les aixetes seran les adaptades a l'ús de l'edifici, seran del tipus antivandàlic i amb polsador temporitzat per aigua freda als lavabos.

S'instal·laran en tots els punts de consum dispositius airejadors reductors del consum.

Els inodors seran amb fluxors.

Totes les aixetes deuran estar dissenyades per resistir les accions violentes i compliran la normativa vigent de Seguretat i salut en el treball

Les dutxes dels vestuaris seran amb polsadors temporitzats regulables per barreja d'AFS/ACS, amb limitador de temperatura màxima a 38 ºC, Disposaran de vàlvula depressora pel buidat, en cas de tractament legionel·la, del tub que alimenta fins el ruixador de la dutxa. La dutxa serà amb canonades encastades i ruixador fix/orientable antivandàlic.

Hi haurà un vestuari adaptat que disposarà d'una dutxa adaptada amb teledutxa extraible,... es complirà que la griferia sigui l'especifica i que l'alçada dels equips sigui la normativa.

També tindrem dutxes adaptades dins els vestidors de grups, s'ha previst disposar en cada vestidor d'una teledutxa. Aquest punt es validarà amb la propietat i la DF.

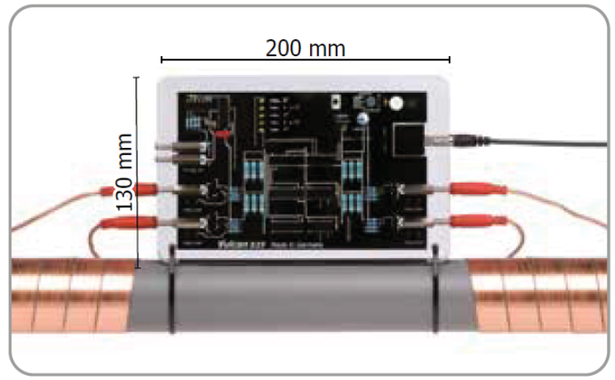
Les aixetes de la zona del bar seran aptes per equipament industrial accionable amb colze/peu i per barreja d'AFS/ACS. Hi haurà un rentamans per AFS/ACS automàtic.

L'alimentació al rentaplats industrial serà amb AFS/ACS.

En la zona de la bugaderia tenim un abocador i una previsió d'alimentació a dues rentadores, s'han previst alimentació d'ACS i AFS per instal·lació equips bitèrmics en cas necessari. Es disposarà d'aixetes amb ràcord per a manega per la neteja en la zona dels vestidor, sota la zona de piques i als espais de neteja, sales tècniques, planta coberta,... i als llocs indicat als plànols de planta.

4.9.- Desincrustador elèctronic

S'ha previst un equips desincrustador amb les següents característiques tècniques:



Capacidad (máx.)	30 m³/h
Tamaño de la tubería	2" - 4" 50 - 100 mm
Tensión en voltajes	36 Volt
Consumo de energía	2,25 Watt
Banda de impulso Ancho de banda	4 x 3 m 20 mm
Dimensiones (unidad electrónica)	200/130/40 mm
Área de frecuencia	3-32 kHz
Espacio necesario	800 mm
Programas	5
Fuente de alimentación	
In	87-260 Volt 50-60 Hz
Out	36 Volt 600 mA

Incluido en la entrega

1 Unidad electrónica Vulcan S25
4 Vulcan banda de impulso
1 Fuente de alimentación
12 Fijadores de cables
1 Folleto de producto
1 Tarjeta de garantía

Envío mediciones (bruto)

Sola unidad	52 x 43 x 15 cm 4,0 kg
Caja de 2	67 x 40 x 49 cm 9,5 kg
Caja de 4	70 x 60 x 49 cm 18,0 kg

A partir d'aquest punt es descriuen les prescripcions generals de sanejament que indica el "Codigo Técnico de la Edificación" en el seu apartat del "Documento Básico HS4 de suministro de agua".

Aquests apartats queden definits a mena de criteris generals, els apartats no ressenyats en aquests punts però que li siguin d'aplicació segons el CTE HS4 per aquest projecte també es compliran.

5.- COMPLIMENT DE CARACTERÍSTIQUES I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES SEGONS CTE-DB HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de característiques i quantificació de les seves exigències indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 2.

5.1.- Propietats de la instal·lació

5.1.1.- Criteris generals

En el disseny de la instal·lació de fontaneria s'han seguit els següents condicionats principals:

- Facilitat de manteniment.
- Seguretat de subministrament.
- Eliminar la possibilitat que es produeixin sorolls a les conduccions.
- Mínimes avaries.
- Accessibilitat de les conduccions en la major part possible del recorregut.
- Compartimentació accentuada, a tots els nivells de la xarxa.

És responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions. En funció de les dimensions de la instal·lació es recomana com a mínim realitzar una revisió general de forma anual. La conservació i neteja dels dipòsits acumuladors es realitzarà de forma trimestral i la dels punts terminals de la xarxa de forma mensual.

Es realitzaran proves de pressió i d'estanqueïtat un cop acabada la instal·lació de fontaneria. Aquestes es faran d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE) i la normativa vigent.

5.1.2.- Qualitat de l'aigua

L'aigua de la instal·lació ha de complir el que estableix la legislació vigent sobre l'aigua per a consum humà.

Les companyies subministradores facilitaran les dades de cabal i pressió, aquestes dades serviran per base per el dimensionat de la instal·lació.

Els materials que es vagin a utilitzar a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministrin, han d'ajustar-se als requisits següents:

a) per a les canonades i accessoris han d'emparar-se materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer;

b) no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada;

c) han de ser resistents a la corrosió interior;

d) han de ser capaços de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes;

e) no han de presentar incompatibilitat electroquímica entre si;

f) han de ser resistents a temperatures de fins a 40ºC, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat;

g) han de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà;

h) el seu envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no han de disminuir la vida útil prevista de la instal·lació.

Per complir les condicions anteriors s'utilitzaran revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.

La instal·lació de subministrament d'aigua ha de tenir característiques adequades per evitar el desenvolupament de gèrmens patògens i no afavorir el desenvolupament de la biocapa (biofilm).

5.1.3.- Protecció contra retorns

Es disposaran sistemes antiretorn per evitar la inversió del sentit del flux en els punts que figuren a continuació, així com en qualsevol altre que resulti necessari:

a) després dels comptadors;

b) en la base dels muntants;

c) abans de l'equip de tractament d'aigua;

d) als tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics;

e) abans dels aparells de refrigeració o climatització.

Les instal·lacions de subministrament d'aigua no podran connectar-se directament a instal·lacions d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua provenint d'un altre origen que la xarxa pública.

En els aparells i equips de la instal·lació, l'arribada d'aigua es realitzarà de tal manera que no es produeixin retorns.

Els antiretorns es disposaran combinats amb aixetes de buidatge de tal forma que sempre sigui possible buidar qualsevol tram de la xarxa.

5.1.4.- Condicions mínimes de subministrament

La instal·lació haurà de subministrar als aparells i equips instal·lats els cabals indicats a la taula 2.1, on s'indica el cabal mínim instantani suposat per a cada aparell a instal·lar tant per a aigua freda com per a aigua calenta sanitària ACS.

Tipus d'aparell	Cabal inst. mínim (l/s.) AIGUA FREDA	Cabal inst. mínim (l/s.) ACS
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Dutxa	0,20	0,10
Banyera d'1,40 m. o més	0,30	0,20
Banyera inferior a 1,40 m.	0,20	0,15
Bidet	0,10	0,065
Inodor amb cisterna	0,10	-
Inodor amb fluxor	1,25	-
Urinari amb aixeta temp.	0,15	-
Urinari amb cisterna	0,04	-
Aigüera domèstica	0,20	0,10
Aigüera no domèstic	0,30	0,20
Rentaplats domèstic	0,15	0,10
Rentaplats industrial	0,25	0,20
Safareig	0,20	0,10
Rentadora domèstica	0,20	0,15
Rentadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Aixeta aïllada	0,15	0,10
Aixeta garatge	0,20	-
Abocador	0,20	-

En els punts de consum la pressió mínima ha de ser:

a) 100 kPa (1 bar) per a aixetes comunes;

b) 150 kPa (1,5 bar) per a fluxors i escalfadors.

La pressió en qualsevol punt de consum no ha de superar 500 kPa (5 bar).

La temperatura d'ACS en els punts de consum, serà de 50ºC.

La temperatura d'ACS en els punts de consum ha d'estar compresa entre 50ºC i 65ºC. excepte a les instal·lacions ubicades en edificis dedicats a ús exclusiu d'habitatge sempre que aquestes no afectin l'ambient exterior d'aquests edificis.

5.1.5.- Manteniment

Els elements i equips de la instal·lació que ho requereixin, com el grup de pressió, els sistemes de tractament d'aigua o els comptadors, han d'instal·lar-se en locals amb unes dimensions suficients perquè pugui dur-se a terme el seu manteniment adequadament.

Les xarxes de canonades, inclòs les instal·lacions interiors particulars si fos possible, han de dissenyar-se de tal forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació. Les xarxes de

canonades han d'estar a la vista, allotjades en buits o patis enregistrables o disposar d'arquetes o registres.

5.2.- Senyalització

Si es disposa una instal·lació per subministrar aigua que no sigui apta per al consum, les canonades, les aixetes i els altres punts terminals d'aquesta instal·lació han d'estar adequadament assenyalats perquè puguin ser identificats de forma fàcil i inequívoca.

5.3.- Estalvi d'aigua

A les xarxes d'ACS es disposarà d'una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum mes allunyat sigui igual o major que 15 m.

A les zones de pública concurrència dels edificis, les aixetes dels lavabos i les cisternes han d'estar dotats de dispositius d'estalvi d'aigua.

Als edificis amb la centralització de producció d'ACS i diferents usuaris/habitatges, es disposarà d'un sistema de comptabilització tant per aigua freda com per aigua calenta per cada unitat de consum individualitzable.

6.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DISSENY SEGONS CTE-DB HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dissenys indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 3.

6.1.- Elements que formen la instal·lació – Xarxa d'aigua freda

6.1.1.- Escomesa, connexió de servei

La xarxa estarà alimentada per una connexió de servei servida per la Companyia subministradora. Constarà com a mínim dels elements següents:

a) clau de tall companyia situada en arqueta exterior a l'edifici (una clau de presa o un "collarín" de presa en càrrega, sobre la canonada de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a la connexió de servei).

b) Tub de connexió que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

c) Una clau de tall general a l'exterior de la propietat.

6.1.2.- Clau de tall general

La clau de tall general servirà per interrompre el subministrament a l'edifici, i estarà situada dins la propietat, en una zona d'ús comú, accessible per a la seva manipulació i assenyalada adequadament per permetre la seva identificació. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar-se al seu interior.

6.1.3.- Filtre de la instal·lació general

El filtre de la instal·lació general ha de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions en les canalitzacions metàl·liques. S'instal·larà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar-se al seu interior. El filtre ha de ser de tipus I amb un llindar de filtrat comprès entre 25 i 50 µm, amb malla d'acer inoxidable i bany d'argent, per evitar la formació de bacteris i auto netejable. La situació del filtre ha de ser tal que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministrament.

6.1.4.- Armari o arqueta comptador

L'armari o arqueta del comptador general contindrà la clau de tall general, un filtre de la instal·lació general, el comptador, una clau, aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida. La seva instal·lació ha de realitzar-se en un pla paral·lel al del sòl.

La clau de sortida ha de permetre la interrupció del subministrament a l'edifici. La clau de tall general i la de sortida serviran per al muntatge i desmuntatge del comptador general.

El comptador, en arqueta o armari, de les dimensions especificades per la companyia subministradora. Comptaran amb pre-instal·lació adequada per a una connexió d'enviament de senyals per a lectura a distància del comptador.

Els comptadors divisionaris han de situar-se en zones d'ús comú de l'edifici, de fàcil i lliure accés. Abans de cada comptador divisionari es disposarà una clau de tall. Després de cada comptador es disposarà una vàlvula de retenció.

6.1.5.- Tub d'alimentació i distribuïdor principal

El traçat del tub d'alimentació i el distribuïdor principal ha de realitzar-se per zones d'ús comú. En cas d'anar encastat han de disposar-se registres per a la seva inspecció i control de fuites, almenys en els seus extrems i en els canvis de direcció.

Han de disposar-se claus de tall en totes les derivacions, de tal forma que en cas d'avaria en qualsevol punt no hagi d'interrompre's tot el subministrament.

6.1.6.- Ascendents o muntants

Els ascendents o muntants han de discórrer per zones d'ús comú de l'edifici. Han d'anar allotjades en recintes o buits, construïts amb aquest fi. Aquests recintes o buits, podran ser d'ús compartit només amb altres instal·lacions d'aigua de l'edifici, han de ser enregistrables i tenir les dimensions suficients perquè puguin realitzar-se les operacions de manteniment.

Els ascendents han de disposar en la seva base d'una vàlvula de retenció, una clau de tall per a les operacions de manteniment, i d'una clau de pas amb aixeta o tap de buidatge, situades en zones de fàcil accés i assenyalades de forma convenient. La vàlvula de retenció es disposarà en primer lloc, segons el sentit de circulació de l'aigua.

En la seva part superior han d'instal·lar-se dispositius de purga, automàtics o manuals, amb un separador o cambra que redueixi la velocitat de l'aigua facilitant la sortida de l'aire i disminuint els efectes dels possibles cops d'ariet.

6.1.7.- Comptadors divisionaris

No es disposa de cambra de comptadors.

Els comptadors d'aigua es situaran en zones d'ús comú de l'edifici, de fàcil i lliure accés.

Disposaran de pre-instal·lació adequada per una connexió de lectura a distància del comptador.

Abans de cada comptador hi haurà una clau de pas, després de cada comptador hi haurà una vàlvula de retenció.

6.1.8.- Grup de pressió

No es disposa de grup de pressió per a la xarxa d'AFS.

6.1.9.- Reducció de pressió

S'instal·laran vàlvules limitadores de pressió al ramal o derivació pertinent en el cas que se superi la pressió de servei màxima establerta en el CTE.

Quan es prevegin increments significatius en la pressió de xarxa han d'instal·lar-se vàlvules limitadores de tal forma que no es superi la pressió màxima de servei en els punts d'utilització.

6.1.10.- Tractament de l'aigua.

En el cas de que es vulgui instal·lar un sistema de tractament de la instal·lació interior de l'aigua aquesta complirà els valors del Annex I Real Decreto 140/2003.

El sistema es realitzarà, de forma que la aturada del equip de tractament no suposi una discontinuïtat en el subministre d'aigua al edifici (by-pass).

Disposarà de comptador d'aigua.

El equip de tractament quedarà instal·lat a local d'ús exclusiu, que podrà acollir el sistema grup de pressió d'aigua, les dimensions del local seran suficients per realitzar les operacions de manteniment. Disposarà de desguàs i punt de pressa d'aigua.

6.2.- Xarxa d'aigua calenta sanitària – impulsió i retorn

Es disposarà d'una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum més allunyat sigui igual o major que 15 m, tant a instal·lacions.

Quan no hi ha consums d'aigua calenta sanitària (ACS), els ramals d'impulsió de l'ACS es van refredant, per contrarestar la pèrdua de calor per transmissió a l'ambient exterior, fins i tot amb les canonades aïllades, es col·loca al final del circuit una petita bomba de recirculació o de retorn, que garanteix la circulació de l'ACS, amb el cabal suficient per evitar aquest refredament, simulant un consum mínim (1 lavabo). El traçat d'anada i el de retorn constitueixen un circuit tancat (aixetes tancades). La funció de la bomba de recirculació és mantenir la temperatura de l'aigua constant, encara que la caldera estigui ubicada lluny dels punts de consum, la qual cosa permet reduir el consum d'aigua i un alt grau de confort al tenir ACS immediata a la demanda.

La xarxa de retorn es compondrà de:
a) un col·lector de retorn en les distribucions per grups múltiples de columnes. El col·lector ha de tenir canalització amb pendent descendent des de l'extrem superior de les columnes d'anada fins a la columna de retorn; Cada col·lector pot recollir totes o diverses de les columnes d'anada, que tinguin igual pressió;
b) columnes de retorn: des de l'extrem superior de les columnes d'anada, o des del col·lector de retorn, fins a l'acumulador o escalfador centralitzat.

Les xarxes de retorn discorreran paral·lelament a les d'impulsió.

En els muntants d'edificis, ha de realitzar-se el retorn des de la seva part superior i per sota de l'ultima derivació particular. A la base dels muntants es disposaran vàlvules de seient per regular i equilibrar hidràulicament el retorn.

Excepte en habitatges unifamiliars o en instal·lacions petites, es disposarà una bomba de recirculació doble, de muntatge paral·lel o "bessones". En el cas de les instal·lacions individuals podrà estar incorporada a l'equip de producció.

Per suportar adequadament els moviments de dilatació per efectes tèrmics de l'ACS han de prendre's les precaucions següents:
a) en les distribucions principals han de disposar-se les canonades i els seus ancoratges de tal manera que dilatin lliurement, segons el que estableix el Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als Edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE per a les xarxes de calefacció;
b) als trams rectes es considerarà la dilatació lineal del material, preveient dilatadors (lires) si fos necessari, complint-se per a cada tipus de canonada les distàncies que s'especifiquen en el Reglament abans citat.

Als edificis en què s'apliqui la contribució mínima d'energia solar per a la producció d'aigua calenta sanitària, disposaran de preses d'aigua calenta per permetre la instal·lació d'equips bitèrmics a la connexió de la rentadora i el rentaplats, a més de les preses d'aigua freda.

La instal·lació d'ACS serà regulable i es controlarà la temperatura de preparació i la de distribució.

A les instal·lacions individuals els sistemes de regulació i de control de la temperatura estaran incorporats als equips de producció i preparació. El control sobre la recirculació en sistemes individuals amb producció directa serà tal que pugui recircular l'aigua sense consum fins que s'assoleixi la temperatura adequada.

Les conduccions de l'aigua calenta sanitària seran les normatives per a la seva temperatura. L'aïllament de les xarxes de canonades, tant en impulsió com en retorn, ha d'ajustar-se al que disposa el Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als Edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE.

6.3.- Protecció contra retorns

Tots els aparells i dispositius instal·lats impediran la introducció de qualsevol líquid a l'instal·lació i el retorns de l'aigua sortida d'aquesta.

6.4.- Separació respecte d'altres instal·lacions

La estesa de canonades d'aigua freda ha de fer-se de tal manera que no resultin afectades pels focus de calor i per conseqüent han de discórrer sempre separades de les canalitzacions d'aigua calenta (ACS o calefacció) a una distància de 4 cm, com a mínim. Quan les dues canonades estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda ha d'anar sempre per sota de la d'aigua calenta per evitar condensacions.

Les canonades han d'anar per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel del menys 30 cm.

Respecte a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

6.5.- Senyalització

Les canonades d'aigua potable es senyalitzaran amb colors verd fosc o blau.

Si es disposa una instal·lació per subministrar aigua que no sigui apta per al consum, les canonades, les aixetes i els altres punts terminals d'aquesta instal·lació han d'estar adequadament assenyalats perquè puguin ser identificats de forma fàcil i inequívoca.

6.6.- Estalvi d'aigua

Als edificis d'ús per a publica concurrència les aixetes disposaran de dispositius d'estalvi d'aigua. Els dispositius que poden instal·lar-se per economitzar l'aigua poden ser: aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors infraroigs, aixetes amb polsador temporitzador, fluxors i claus de regulació abans dels punts de consum.

Els sistemes que facin servir aigua pel consum humà en la condensació de agents frigoríffics hauran de dotar-se de sistemes de recuperació d'aigua.

7.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DIMENSIONAT SEGONS CTE-DB HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dimensionat al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 4.

7.1.- Reserva d'espai al edifici

Als edificis o locals es preveurà un espai per armari o recinte pel comptador.

7.2.- Dimensionat de la xarxa de distribució.

Per al càlcul del cabal màxim tindrem en compte que la velocitat de càlcul quedi compresa dins els intervals següents, per evitar problemes de soroll i pèrdues de pressió:

* Canonades metàl·liques: entre 0,50 i 2,00 m/s
* Canonades termoplàstics i multicapes: entre 0,50 i 3,50 m/s

Es comprovarà la pressió disponible alt punt mes favorable.

7.3.- Dimensionat de les derivacions a recintes humits i ramals d'enllaç

Els diàmetres de la instal·lació de lampisteria no seran inferiors a les taules de diàmetres indicats en la C, DB-HS4.

La taula 4.2 indica els diàmetres mínims per a les derivacions a cada aparell:

Tipus d'aparell	Diàmetre nominal Tub acer	Diàmetre nominal Tub coure / plàstic
Rentamans	½"	12
Lavabo	½"	12
Dutxa	½"	12
Banyera	¾"	20
Bidet	½"	12
Inodor amb cisterna	½"	12
Inodor amb fluxor	1"- 1 ½"	25 – 40
Urinari amb aixeta temp.	½"	12
Urinari amb cisterna	½"	12
Aigüera domèstica	½"	12
Aigüera no domèstica	¾"	20
Rentaplats domèstic	½" rosca ¾"	12
Rentaplats industrial	¾"	20
Rentadora domèstica	¾"	20
Rentadora industrial (8 kg)	1"	25
Abocador	¾"	20

La taula 4.3 indica els diàmetres mínims dels diferents trams de la xarxa de subministrament:

Tram considerat		Diàmetre nominal Tub acer	Diàmetre nominal Tub coure / plàstic
Alimentació a estances humides privades: Bany, lavabo, cuina		¾"	20
Alimentació a derivació particular: Habitatge, apartament, local comercial		¾"	20
Columna (muntant/baixant)		¾"	20
Distribuïdor principal		1"	25
Alimentació Equips clima	< 50 kw	½"	12
	50-250 kw	¾"	20
	250-500 kw	1"	25
	>500 kw	1 ¼"	32

Els gruixos d'aïllament de la xarxa d'aigua freda compliran el Rite vigent.

7.4.- Dimensionat de les xarxes d'ACS.

A la canonada de retorn la pèrdua de temperatura des del punt mes allunyat i la sortida de l'acumulador serà com a màxim de 3ºC.

Els gruixos d'aïllament tan a la anada com el retorn compliran el Rite vigent.

Es tindrà en compte el càlcul del dilatadors per materials metàl·lics segons Norma UNE 100 156:1989 i per termoplàstics segons UNE ENV 12 108:2002.

7.5.- Dimensionat dels equips, elements i dispositius de la instal·lació

Es compliran els càlculs de la instal·lació tant per aigua freda i calenta segons els cabals nominals i màxims de la instal·lació.

8.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE-DB HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de construcció indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 5.

8.1.- Execució

La instal·lació de subministrament de agua se executarà amb suport del projecte.

Durant la execució i instal·lació dels materials, s'utilitzaran tècniques apropiades para per complir los valores paramètrics establerts en el Annex I del Real Decreto140/2003.

8.1.1.- Execució de las xarxes de canonades

Les canonades compliran els criteris generals de:

- conservació de la potabilitat de l'aigua.
- evitar sorolls de les canonades.
- facilitat de manteniment i conservació.
- les canonades ocultes o empotrades passaran per espais de pas (patis), càmeres de pas, fals sostre,...
- no es permeten regates en parets de totxo foradat senzill.
- protecció adequada canonades vistes.
- xarxa soterrades evitar la corrosió, no s'instal·laran en contacte amb el terreny, si no amb tub de protecció.
- les unions i juntes seran estanques i d'acord a normativa vigent.
- es protegiran les canonades conta la condensació
- es protegiran les canonades amb aïllament tèrmic.
- es protegiran les canonades contra esforços mecànics.
- es protegiran les canonades contra sorolls amb suports antivibratoris.

8.1.2.- Accessoris

- Grapes i abraçadores

La col·locació de grapes i abraçadores per la fixació dels tubs als paraments es farà de forma tal que els tubs quedin perfectament alineats amb aquests paraments, guardin les distancies exigides i no transmetin sorolls.

Si la velocitat del tram corresponent es igual o superior a 2 m/s, se interposarà un element de tipus elàstic semirígid entre l'abraçadora i el tub.

- Suports

Es disposaran suports de manera que el pes dels tubs carreguin sobre aquests i mai sobre els propis tubs o les seves unions, no podran anclar-se en cap element de tipus estructural, de la mateixa manera que per les grapes i abraçadores s'interposarà un element elàstic en los mateixos casos.

- Instal·lació dels aparells dosificadors

Quan s'hagi tractar tota l'agua potable dins de una instal·lació, s'instal·larà l'aparell de dosificació darrera de la instal·lació del comptador i, en cas de existir, darrera del filtre i del reductor de pressió, si nomes ha de tractar-se l'agua potable per la producció d'ACS s'instal·la davant del grup de vàlvules en l'alimentació de agua freda al generador de ACS..

8.1.3.- Posada en servei

- Proves i assajos de les instal·lacions

L'empresa instal·ladora estarà obligada a efectuar una prova de estanquitat de totes les canonades, elements accessoris que integren la instal·lació, de manarà que estiguin tots els components vistos i accessibles per el seu control

9.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE-DB HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants per als productes de la construcció indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 6.

9.1.- Condicions particulars de les conduccions

En funció de las condiciones exposades en el apartat anterior, se consideren adequats para las instal·lacions de agua potable los següents tubs:

a) tubs de acer galvanitzat, segons Norma UNE 19 047:1996;
b) tubs de coure, segons Norma UNE EN 1 057:1996;
e) tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC), segons Norma UNE EN 1452:2000;
f) tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons Norma UNE EN ISO 15877:2004;
g) tubs de polietilè (PE), segons Normes UNE EN 12201:2003;
h) tubs de polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE EN ISO 15875:2004;
i) tubs de polibutilè (PB), segons Norma UNE EN ISO 15876:2004;
j) tubs de polipropilè (PP) segons Norma UNE EN ISO 15874:2004;
k) tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE-RT), segons Norma UNE 53 960 EX:2002;
l) tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE 53961 EX:2002.

No podran fer-se servir per les canonades ni per els accessoris, materials que puguin produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos per el Real Decreto140/2003, de 7 de febrer.

Queden prohibit expressament els tubs d'alumini i aquells que en la seva composició contenguin plom.

9.2.- Vàlvules, claus i aixetes

El material de vàlvules i claus no serà incompatible con las canonades en que se intercalen, el cos de la clau ó vàlvula serà de una sola peça de fosa o fosa en bronze, llautó, acer,acer inoxidable, aliatges especials o plàstic.

Solament poden fer-se servir vàlvules de tancament per gir de 90º com vàlvules de canonades si serveixen com òrgan de tancament per treballs de manteniment. serà resistents a una pressió de servei de 10 bar.

Els components de les aixetes seran els especificats a l'estat d'amidaments.

Compliran les especificacions Tècniques Generals per a aixetes sanitàries de la norma UNE-19-703-91 i norma EN 200, sent les característiques de construcció, estanquitat, comportament, durada, resistència mecànica, hidràuliques i acústiques esmentades en aquestes normes.

Les aixetes seran les adaptades a l'ús de l'edifici. En general serà monocomandament.

S'instal·laran a tots els punts de consum dispositius airejadors reductors del consum.

Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

9.3.- Incompatibilitats

9.3.1.- incompatibilitats entre materials i l'aigua

S'evitarà sempre la incompatibilitat de les canonades d'acer galvanitzat i coure controlen l'agressivitat de l'agua. Per els tubs d'acer galvanitzat se consideraran agressives las agües no incrustants amb continguts de ió clorur superiors a 250 mg/l. Per la seva valoració es farà servir l'índex de Langelier. Per els tubs de coure es consideraran agressives les agües dolces i àcides (pH inferior a 6,5) i amb continguts alts de CO2. Per la seva valoració farà servir l'índex de LOSEN.

Per els tubs d'acer galvanitzat las condicions límits de l'agua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament seran las de la taula 6.1:

Tabla 6.1

Características	Agua fría	Agua caliente
Resistividad (Ohm x cm)	1.500 – 4.500	2.200 – 4.500
Título alcalimétrico completo (TAC) meq/l	1,6 mínimo	1,6 mínimo
Oxígeno disuelto, mg/l	4 mínimo	-
CO_2 libre, mg/l	30 máximo	15 máximo
CO_2 agresivo, mg/l	5 máximo	-
Calcio (Ca^{2+}), mg/l	32 mínimo	32 mínimo
Sulfatos (SO_4^{2-}), mg/l	150 máximo	96 máximo
Cloruros (Cl^-), mg/l	100 máximo	71 máximo
Sulfatos + Cloruros, meq/l	-	3 máximo

Per els tubs de coure les condicions límit de l'agua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament seran las de la taula 6.2:

Tabla 6.2

Características	Agua fría y agua caliente
pH	7,0 mínimo
CO_2 libre, mg/l	no concentraciones altas
Indice de Langelier (IS)	debe ser positivo
Dureza total (TH), ºF	5 mínimo (no aguas dulces)

Per las canonades d'acer inoxidable les qualitats es seleccionaran en funció del contingut de clorurs dissolts en l'agua. Quan aquests no sobrepassin els 200 mg/l es poden fer servir el AISI- 304. Per concentracions superiors es necessari utilitzar el AISI-316.

9.3.2.- Incompatibilitat entre materials

Mesures de protecció davant la incompatibilitat entre materials

S'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic excepte quan segons el sentit de circulació de l'agua s'instal·li primer el de menor valor.

Excepcionalment, per requisits insalvables de la instal·lació, s'admetrà l'ús de maneguets antielectrolítics, de material plàstic, en la unió del coure i el acer galvanitzat.

10.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS PER EL MANTENIMENT I LA CONSERVACIÓ SEGONS CTE-DB HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants pel manteniment i conservació indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 7.

10.1.- Interrupció del servei

En las instal·lacions de agua de consumo humà que no es posin servei després de 4 setmanes des de la seva terminació, o aquelles que es mantinguin fora de servei més de 6 mesos, es tancarà la seva connexió i es buidarà.

Les escomeses que siguin utilitzades immediatament o que estiguin parades temporalment, han de tancar-se en la conducció de abastament. Les escomeses que no s'utilitzin durant 1 any han de ser taponades.

10.2.- Nova posada en servei

En instal·lacions de descalcificació haurà d'iniciar una regeneració per arrancada manual.

Las instal·lacions d'aigua de consum humà que hagin siglot posades fora de servei buidades provisionalment han de ser rentades abans de la nova posta en servei.

10.3.- Manteniment de les instal·lacions

10.3.1.- Prevenció i control de la legionel·losi

Les instal·lacions que utilitzin aigua en el seu funcionament, les que produeixin aerosols i es trobin ubicades a l'interior o exterior d'edificis d'ús col·lectiu, instal·lacions industrials o mitjans de transport que puguin ser susceptibles de convertir-se en focus per a la propagació de la malaltia hauran d'acollir-se a allò que s'ha especificat en la R.D. Decret 865/2003 del 4 de juliol, per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Els sistemes d'aigua calenta sanitària amb acumulador i circuit de retorn, les torres de refrigeració i condensadors evaporatius, els sistemes d'aigua climatitzada amb agitació constant i recirculació a través de raigs d'aigua d'alta velocitat o la injecció d'aire (tipus piscines, hidromassatge,...) i les centrals humidificadores industrials estan considerades com a instal·lacions amb major probabilitat de proliferació i dispersió de legionel·la.

Els sistemes d'instal·lació interior d'aigua freda de consum humà (canonades, dipòsits, cisternes o dipòsits mòbils i aigua calenta sanitària sense circuit de retorn, els equips de refredament evaporatiu que polvoritzen aigua, els humificadors, les fonts ornamentals, sistemes de reg per aspersió en el medi urbà, sistemes d'aigua contra incendis, els elements de refrigeració per aerosolització, a l'aire lliure i altres aparells que acumulin aigua i puguin produir aerosols estan considerats com a instal·lacions amb menor probabilitat de proliferació i dispersió de legionel·la.

Queden excloses de l'àmbit d'aplicació del decret les instal·lacions ubicades en edificis dedicats a l'ús exclusiu en habitatge, excepte aquelles que afectin l'ambient exterior d'aquests edificis. No obstant això i davant l'aparició de casos de legionel·losi, les autoritats sanitàries podran exigir que s'adoptin les mesures de control que es considerin adequades.

Mesures preventives

Es realitzaran unes mesures preventives basant-se en l'aplicació de dos principis fonamentals:

1r, l'eliminació o reducció de zones brutes mitjançant un bon disseny i el manteniment de les instal·lacions.

2n, evitant les condicions que afavoreixen la supervivència i multiplicació de legionel·la, mitjançant el control de la temperatura de l'aigua i la desinfecció contínua d'aquesta.

Especificacions de les instal·lacions

Aquestes mesures s'aplicaran en la fase de disseny de noves instal·lacions i en les modificacions i reformes de les existents i hauran de tenir les següents característiques:

Instal·lació interior d'aigua de consum

a) Garantir la total estanquitat i la correcta circulació de l'aigua, evitant el seu estancament, així com disposar de suficients punts de purga.

b) Disposar a l'aigua d'aportació, sistemes de filtració segons la norma UNE-EN 13443-1.

c) Facilitar l'accessibilitat als equips per a la seva inspecció, neteja, desinfecció i presa de mostres.

d) Utilitzar materials, en contacte amb l'aigua de consum humà, capaços de resistir una desinfecció.

e) Mantenir la temperatura de l'aigua al circuit d'aigua freda el més baixa possible procurant, on les condicions climatològiques ho permetin, una temperatura inferior a 20 °C. per a la qual cosa les canonades estaran prou allunyades de les d'aigua calentes o si no n'hi ha aïllades tèrmicament.

f) Garantir que, si la instal·lació interior d'aigua freda de consum humà disposa de dipòsits, aquests estiguin tapats amb una coberta impermeable que ajusti perfectament i que permeti l'accés a l'interior. Si es troben situats a l'aire lliure estaran tèrmicament aïllats. Si s'utilitza clor com a desinfectant, s'afegirà, si és necessari, al dipòsit mitjançant dosificadors automàtics.

g) Assegurar, en tot l'aigua emmagatzemada en els acumuladors d'aigua calenta finals, és a dir, immediatament anteriors a consum, una temperatura homogènia i evitar el refredament de zones interiors que propiciïn la formació i proliferació de la flora bacteriana.

h) Disposar d'un sistema de vàlvules de retenció segons la norma UNE-EN 1717, que evitin retorns d'aigua o disminució del cabal, i en especial, quan sigui necessari per evitar barreges d'aigua de diferents circuits.

i) Mantenir la temperatura de l'aigua, al circuit d'aigua calenta, per sobre de 50 °C en el punt més allunyat del circuit o en la canonada de reprenc a l'acumulador. La instal·lació permetrà que l'aigua abast una temperatura de 70 °C.

Quan s'utilitzi un sistema d'aprofitament tèrmic en què es disposi d'un acumulador contenint aigua que serà consumida i en el que no s'asseguri de forma contínua una temperatura pròxima a 60 °C, es garantirà posteriorment, que s'assoleixi una temperatura de 60 °C en un altre acumulador final abans de la distribució cap al consum.

Manteniment de les instal·lacions interiors d'aigua calenta sanitària i freda de consum humà

Totes les operacions que es descriuen a continuació seran realitzades per personal prou qualificat, amb totes les mesures de seguretat necessàries i avisant als usuaris per evitar possibles accidents.

Revisió

En la revisió d'una instal·lació es comprovarà el seu correcte funcionament i el seu bon estat de conservació i neteja.

La revisió general de funcionament de la instal·lació, incloent tots els elements, es realitzarà un cop a l'any. Quan es detecti presència de brutícia, incrustacions o sediments, es procedirà a la seva neteja.

L'aigua de la instal·lació interior de consum humà haurà de complir en tot moment amb els paràmetres i criteris establerts en la legislació d'aigües de consum humà.

Neteja i desinfecció

Una desinfecció no serà efectiva si no va acompanyada d'una neteja exhaustiva.

Les instal·lacions d'aigua freda de consum humà i d'aigua calenta sanitària es netejaran i desinfectaran com a mínim, un cop a l'any, quan s'engeguin la instal·lació per primera vegada, després d'una aturada superior a un mes, després d'una reparació o modificació estructural, quan una revisió general així ho aconselli i quan així ho determini l'autoritat sanitària.

Per a la realització de la neteja i la desinfecció s'utilitzaran sistemes de tractament i productes aptes per a l'aigua de consum humà.

<u>* a) Aigua calenta sanitària</u>

1a.- .Desinfecció química amb clor

1rClorar el dipòsit amb 20-30 mg/l de clor residual lliure, a una temperatura no superior a 30 °C i un pH de 7-8, fent arribar a tots els punts terminals de la xarxa 1-2 mg/l i mantenir durant 3 o 2 hores respectivament. Com a alternativa, es pot utilitzar 4-5 mg/l al dipòsit durant 12 hores.

2n Neutralitzar la quantitat de clor residual lliure i buidar.

3r Netejar a fons les parets dels dipòsits, eliminant incrustacions i realitzant les reparacions necessàries i aclarint amb aigua neta.

4t Tornar a omplir amb aigua i restablir les condicions d'ús normals. Si és necessària la recloració, aquesta es realitzarà per mitjà de dosificadors automàtics.

2a.- En el cas de la desinfecció tèrmica, el procediment a continuar serà el següent:

1r Buidar el sistema i, si fos necessari, netejar a fons les parets dels dipòsits acumuladors, realitzar les reparacions necessàries i aclarir amb aigua neta.

2n Omplir el dipòsit acumulador i elevar la temperatura de l'aigua fins a 70 °C i mantenir almenys 2 hores. Posteriorment obrir per sectors totes les aixetes i dutxes, durant 5 minuts, de forma seqüencial. Confirmar la temperatura perquè en tots els punts terminals de la xarxa s'assoleixi una temperatura de 60 °C.

3r Buidar el dipòsit acumulador i tornar a omplir-ho per al seu funcionament habitual.

<u>* b) Aigua freda de consum humà</u>

El procediment per a la desinfecció química amb clor dels dipòsits serà el descrit per al sistema d'aigua calenta sanitària. Finalment, es procedirà a la normalització de les condicions de qualitat de l'aigua, omplint novament la instal·lació, i si s'utilitza clor com a desinfectant, s'afegirà per al seu funcionament habitual (0,2-1 mg/l de clor residual lliure).

Si és necessària la recloració, aquesta es farà per mitjà de dosificadors automàtics.

<u>* c) Elements desmuntables:</u>

Els elements desmuntables, com a aixetes i dutxes, es netejaran a fons amb els mitjans adequats que permetin l'eliminació d'incrustacions i adherències i se submergiran en una solució que contingui 20 mg/1 de clor residual lliure, durant 30 minuts, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda; si pel tipus de material no és possible utilitzar clor, s'haurà d'utilitzar un altre desinfectant.

Els elements difícils de desmuntar o submergir es cobriran amb un drap net impregnat en la mateixa solució durant el mateix temps.

Els equips que necessiten operacions periòdiques de manteniment, com ara elements de mesura, control, protecció i maniobra, així com vàlvules, comportes, unitats terminals, que hagin de quedar ocultes, es situaran en espais que permetin l'accessibilitat.

S'aconsella situar las canonades en llocs que permetin l'accessibilitat al llarg del seu recorregut per facilitar-ne la seva inspecció i la dels seus accessoris.

En cas del comptatge del consum mitjançant bateria de comptadors, els muntants fins a cada derivació particular es considerarà que formen part de la instal·lació general, a efectes de conservació i manteniment ja que discorren por zones comuns de l'edifici.

11.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació de fontaneria i aigua calenta sanitària complirà l'ho especificat en:

Normativa estatal:
- Real Decreto 314/2206, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; en específico el CTE, Documento Básico HS4-Salubridad – Suministro de aguas, y sus modificacions posteriores hasta la fecha del permiso de obras.
- Reglament Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE), segons Reial Decret 1751/1998, de 31 de juliol.
- Real Decreto 1218/2002, de 22 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1751/1998, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el RITE i els seus ITE.
- Real Decreto 865/2003 del 4 de juliol de 2003, Pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Guia Tècnica per a la prevenció i control de la legionel·losi en instal·lacions objecte de l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 865/2003.
- El Real Decreto 3099/1977. de 8 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques.
- El Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Normativa autonòmica:
- Decret 21/2006 pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis.
- Decret 259/2003, de 21 octubre, sobre requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat.
- Decret 352/2004 de 27 de Juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Normativa municipal:
- Ordenances municipals de Rubí.

Normativa complementària:
-Norma UNE 100.030 Guia per a la prevenció, control de la proliferació i disseminació de la legionel·la a les instal·lacions.
- Normes NTE. VDE i DIN en tot allò que s'ha especificat en les Reglamentacions citades i sempre que no s'oposin a elles.
- Normes i recomanacions de la Companyia subministradora.
- Normes UNE EN 806:2001 Especificacions per a les instal·lacions de conducció d'aigua destinades al consum humà al interior dels edificis
- Nomas UNE-EN 822 Acustica
- Nomas UNE-EN 12 201:2003, Sistemas de canalizacion en materiales plasticos para conduccion de agua. Polietileno (PE).
- Nomas UNE-EN 15 874:2004, Sistemas de canalizacion en materiales plasticos para conduccion de agua caliente y fria Polipropileno (PP).
- Nomas UNE-EN 15875:2004, Sistemas de canalizacion en materiales plasticos para conduccion de agua caliente y fria Polietileno (PE-X).
- Nomas UNE-EN 15876:2004, Sistemas de canalizacion en materiales plasticos para conduccion de agua caliente y fria Polibutileno (PB).

12.- FULLS DE CÀLCUL

S'adjunten els càlculs de cabal i diàmetres de les canonades:

ACS EQUIPAMENT

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA A.C.S.

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACIÓN : **Camp esportiu Rubi**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

Vestidors tipus

nº aparatos de consumo						Diámetro mm	Velocidad m/s	P.d.c. m.c.a./m.
	6	Ducha	0,10 l/s	consumo	0,6			
Total aparatos :	6		**T. consumo instant.:**		0,60 l/s	PP32-SDR9		
Valor de K :	0,45		**T. consumo simult.:**		0,60 l/s	24,8	1,24	0,080
		coef augmentat	1					

Vestidors arb

nº aparatos de consumo						Diámetro mm	Velocidad m/s	P.d.c. m.c.a./m.
	1	Ducha	0,10 l/s	consumo	0,1			
Total aparatos :	1		**T. consumo instant.:**		0,10 l/s	PP20-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		0,10 l/s	14,4	0,61	0,046

Bugaderia

nº aparatos de consumo						Diámetro mm	Velocidad m/s	P.d.c. m.c.a./m.
	1	Abocador	0,10 l/s	consumo	0,1			
previsión	2	Lavadora	0,40 l/s	consumo	0,8			
Total aparatos :	3		**T. consumo instant.:**		0,90 l/s	PP32-SDR9		
Valor de K :	0,71		**T. consumo simult.:**		0,64 l/s	24,8	1,32	0,089

Infermeria

nº aparatos de consumo						Diámetro mm	Velocidad m/s	P.d.c. m.c.a./m.
	1	Ducha	0,10 l/s	consumo	0,1			
	2	Fregadero	0,10 l/s	consumo	0,2			
Total aparatos :	3		**T. consumo instant.:**		0,30 l/s	PP20-SDR9		
Valor de K :	0,71		**T. consumo simult.:**		0,21 l/s	14,4	1,30	0,172

Coeficiente de simultaneidad K

$$K' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$$

Total aparatos :

nº aparatos de consumo						Diámetro mm	Velocidad m/s	P.d.c. m.c.a./m.
	52	Ducha	0,10 l/s	consumo	5,2			
	1	Abocador	0,10 l/s	consumo	0,1			
previsión	2	Lavadora	0,40 l/s	consumo	0,8			
	2	Fregadero	0,10 l/s	consumo	0,2			
Total aparatos :	57		**T. consumo instant.:**		6,30 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,20		**T. consumo simult.:**		3,78 l/s	48,8	2,02	0,081
		coef augmentat	**0,6**					

CONSUM GENERAL ACS - VESTIDORS I DEPENDENCIES AUXILIARS

				Diámetro mm	Velocidad m/s	P.d.c. m.c.a./m.
Total caudal simultáneo			6,30 l/s			
Numero total de aparatos considerados			57			
Valor de K:	**coef augmentat**		**0,60**			
Total caudal simultáneo			**3,78 l/s**	PP63-SDR9		
			13,61 m3/h	48,8	2,02	0,081

ACS BAR

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA A.C.S.

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACIÓN : **Camp esportiu Rubí**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

Temo elèctric acumulador independent

ACS previsió equips bar

nº aparatos de consumo								
no domestic	1	Fregadero	0,2	consumo	0,2			
	1	Lavamanos	0,03	consumo	0,03			
industrial	1	Lavavajillas	0,2	consumo	0,2			
cafetera,…	2	Grifo aislado	0,065	consumo	0,13			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						mm	m/s	m.c.a./m.
Total aparatos :	5		**T. consumo instant.:**		0,56 l/s	PP32-SDR9		
Valor de K :	0,50		**T. consumo simult.:**		0,28 l/s	24,8	0,58	0,021

CONSUM GENERAL ACS BAR - PREVISIÓ

Total caudal simultáneo			0,56 l/s
Numero total de aparatos considerados			5
Valor de K:			0,50
Total caudal simultáneo			**0,28 l/s**
			1,01 m3/h

Diámetro	Velocidad	P.d.c.
mm	m/s	m.c.a./m.
PP32-SDR9		
24,8	0,58	0,021

FLUXORS EQUIPAMENT

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACIÓN : **Camp esportiu Rubí**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

Vestidors Rubí
(no augmentem coef. De simultaneitat donat que hi han dipòsits hidroneumàtics als finals dels ramals)

1 fluxor

nº aparatos de consumo								
	1	Inodoro fluxor	1,25	consumo	1,25			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		**T. consumo instant.:**		1,25 l/s	PP40-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		1,25 l/s	31	1,66	0,100
		coef augmentat	1					

2 fluxors

nº aparatos de consumo								
	2	Inodoro fluxor	1,25	consumo	2,5			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	2		**T. consumo instant.:**		2,50 l/s	PP50-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		2,50 l/s	38,8	2,11	0,116

3 fluxors

nº aparatos de consumo								
	3	Inodoro fluxor	1,25	consumo	3,75			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	3		**T. consumo instant.:**		3,75 l/s	PP50-SDR9		
Valor de K :	0,71		**T. consumo simult.:**		2,65 l/s	38,8	2,24	0,129

4 fluxors

nº aparatos de consumo								
	4	Inodoro fluxor	1,25	consumo	5			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	4		**T. consumo instant.:**		5,00 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,58		**T. consumo simult.:**		2,89 l/s	48,8	1,54	0,050

5 fluxors

nº aparatos de consumo								
	5	Inodoro fluxor	1,25	consumo	6,25			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	5		**T. consumo instant.:**		6,25 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,50		**T. consumo simult.:**		3,13 l/s	48,8	1,67	0,058

6 fluxors

nº aparatos de consumo								
	6	Inodoro fluxor	1,25	consumo	7,5			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	6		**T. consumo instant.:**		7,50 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,45		**T. consumo simult.:**		3,35 l/s	48,8	1,79	0,065

7 fluxors

nº aparatos de consumo								
	7	Inodoro fluxor	1,25	consumo	8,75			
						Diámetro	Velocidad	P.d.c.
						(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)
Total aparatos :	7		**T. consumo instant.:**		8,75 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,41		**T. consumo simult.:**		3,57 l/s	48,8	1,91	0,073

Urinaris

nº aparatos de consumo								
	1	Urinario fluxor	0,4	consumo	0,4			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1			**T. consumo instant.:**	0,40 l/s	PP32-SDR9		
Valor de K :	1,00			**T. consumo simult.:**	0,40 l/s	24,8	0,83	0,039

2 urinaris

nº aparatos de consumo								
	2	Urinario fluxor	0,4	consumo	0,8			
			Y			Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	2			**T. consumo instant.:**	0,80 l/s	PP32-SDR9		
Valor de K :	1,00			**T. consumo simult.:**	0,80 l/s	24,8	1,66	0,133

3 urinaris

nº aparatos de consumo								
	3	Urinario fluxor	0,4	consumo	1,2			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	3			**T. consumo instant.:**	1,20 l/s	PP40-SDR9		
Valor de K :	1,00			**T. consumo simult.:**	1,20 l/s	31	1,59	0,051

4 urinaris

nº aparatos de consumo								
	4	Urinario fluxor	0,4	consumo	1,6			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	4			**T. consumo instant.:**	1,60 l/s	PP40-SDR9		
Valor de K :	0,58			**T. consumo simult.:**	0,92 l/s	31	1,22	0,059

Ramals

12 fluxors

nº aparatos de consumo								
	12	Inodoro fluxor	1,25	consumo	15			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	12			**T. consumo instant.:**	15,00 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,30			**T. consumo simult.:**	4,52 l/s	58,2	1,70	0,050

7 fluxors + urinaris

nº aparatos de consumo								
	7	Inodoro fluxor	1,25	consumo	8,75			
	4	Urinario fluxor	0,4	consumo	1,6			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	11			**T. consumo instant.:**	10,35 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,32			**T. consumo simult.:**	3,27 l/s	48,8	1,75	0,065

Ramal 4 - Alimentació a Fluxors

nº aparatos de consumo								
inodors AMB FLUXORS	30	Inodoro	1,25 l/s	consumo	37,50			
urinaris AMB FLUXORS	4	Urinario	0,40 l/s	consumo	1,60			
amb dipòsits hidroneumàtics						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	34		**T. consumo instant.:**		39,10 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,20		**T. consumo simult.:**		7,82 l/s	58,2	2,94	0,125

Escomesa					
Alimentació a Fluxors					
nº aparatos de consumo					
inodors i urinaris amb fluxors	30	Inodoro	0,10 l/s	consumo	3,00
amb dipòsits hidroneumàtics	4	Urinario	0,15 l/s	consumo	0,60
per càlcul escomesa					
consum com inodor normal 0,10 l/s					
Total aparatos :	34		**T. consumo instant.:**		3,60 l/s

AFS EQUIPAMENT

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACIÓN : **Camp esportiu Rubi**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

inodors amb fluxors

vestidor tipus

nº aparatos de consumo								
	6	Ducha	0,2	consumo	1,2			
	1	Lavabo	0,1	consumo	0,1			
	1	Grifo aislado	0,15	consumo	0,15			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	8		**T. consumo instant.:**		1,45 l/s	PP40-SDR9		
Valor de K :	0,38		**T. consumo simult.:**		1,31 l/s	31	1,73	0,108
		coef augmentat	0,9					

vestidors arbitres tipus

nº aparatos de consumo								
	1	Ducha	0,2	consumo	0,2			
	1	Lavabo	0,1	consumo	0,1			
	1	Grifo aislado	0,15	consumo	0,15			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	3		**T. consumo instant.:**		0,45 l/s	PP25-SDR9		
Valor de K :	0,71		**T. consumo simult.:**		0,32 l/s	18	1,25	0,121

serveis

nº aparatos de consumo								
	1	Lavabo	0,1	consumo	0,1			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		**T. consumo instant.:**		0,10 l/s	PP20-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		0,10 l/s	14,4	0,61	0,046

infermeria

nº aparatos de consumo								
	1	Ducha	0,2	consumo	0,2			
	2	Fregadero	0,2	consumo	0,4			
	2	Inodoro	0,1	consumo	0,2			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	5		**T. consumo instant.:**		0,80 l/s	PB25		
Valor de K :	0,50		**T. consumo simult.:**		0,40 l/s	20,4	1,22	0,100

bugaderia

nº aparatos de consumo								
	1	Vertedero	0,2	consumo	0,2			
	1	Lavadora	0,2	consumo	0,2			
	1	Lavadora	0,2	consumo	0,2			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	3		**T. consumo instant.:**		0,60 l/s	PP25-SDR9		
Valor de K :	0,71		**T. consumo simult.:**		0,42 l/s	18	1,67	0,200

Serveis públics dones / homes

nº aparatos de consumo								
	5	Lavabo	0,1	consumo	0,5			
	1	Lavabo	0,1	consumo	0,1			
	1	Grifo aislado	0,15	consumo	0,15			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	7		**T. consumo instant.:**		0,75 l/s	PP32-SDR9		
Valor de K :	0,41		**T. consumo simult.:**		0,75 l/s	24,8	1,55	0,118
		coef augmentat	1					

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACION : **Camp esportiu Rubí**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K' = \frac{19 + N}{10x(N + 1)}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

inodors amb fluxors

Traçats generals

Tram final planta inferior (TF)

nº aparatos de consumo								
Vestidor arb.1	1	Conjunt VA1	0,32 l/s	consumo	0,32			
Vestidor arb.2	1	Conjunt VA2	0,32 l/s	consumo	0,32			
Vestidor arb.2	1	Conjunt VA3	0,32 l/s	consumo	0,32			
Font sala esportiva	1	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,10			
bugaderia	1	BG	0,42 l/s	consumo	0,42			
infermeria	1	BG	0,40 l/s	consumo	0,40			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	6		**T. consumo instant.:**		1,88 l/s	PP50-SDR9		
Valor de K :	0,36		**T. consumo simult.:**		1,69 l/s	38,8	1,43	0,059
		coef augmentat	0,90					

TF + Servei Pista (SP) + Vestidor 1 (V1)

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	3		**T. consumo instant.:**		3,28 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,55		**T. consumo simult.:**		2,79 l/s	48,8	1,49	0,047
		coef augmentat	0,85					

TF + SP + V1 + V2

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	4		**T. consumo instant.:**		4,59 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,46		**T. consumo simult.:**		3,67 l/s	48,8	1,96	0,077
		coef augmentat	0,80					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPD	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	6		**T. consumo instant.:**		4,95 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	0,36		**T. consumo simult.:**		3,71 l/s	48,8	1,98	0,078
		coef augmentat	0,75					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPD	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	7		**T. consumo instant.:**		6,25 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,33		**T. consumo simult.:**		4,38 l/s	58,2	1,65	0,045
		coef augmentat	0,70					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3 + V4

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPD	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V3	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 4	1	Conjunt V4	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	8		**T. consumo instant.:**		7,56 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,30		**T. consumo simult.:**		4,91 l/s	58,2	1,85	0,055
		coef augmentat	0,65					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3 + V4 + SPHP1

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPDP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V3	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 4	1	Conjunt V4	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics homes P1	1	Conjunt SPHP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	9		**T. consumo instant.:**		7,82 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,28		**T. consumo simult.:**		4,69 l/s	58,2	1,76	0,051
		coef augmentat	0,60					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3 + V4 + SPHP1 + V5 + S2

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPDP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt S1	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V3	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 4	1	Conjunt V4	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics homes P1	1	Conjunt SPHP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 2	1	Conjunt S2	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 5	1	Conjunt V5	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	11		**T. consumo instant.:**		9,23 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,25		**T. consumo simult.:**		5,07 l/s	58,2	1,91	0,058
		coef augmentat	0,55					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3 + V4 + SPHP1 + V5 + S2 + V6 + S3

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPDP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt S1	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V3	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 4	1	Conjunt V4	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics homes P1	1	Conjunt SPHP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 2	1	Conjunt S2	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 5	1	Conjunt V5	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis 3	1	Conjunt S3	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 6	1	Conjunt V6	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	13		**T. consumo instant.:**		10,63 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,23		**T. consumo simult.:**		5,32 l/s	69,8	1,39	0,027
		coef augmentat	0,50					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3 + V4 + SPHP1 + V5 + S2 + V6 + S3 + V7

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPDP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt S1	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V3	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 4	1	Conjunt V4	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics homes P1	1	Conjunt SPHP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 2	1	Conjunt S2	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 5	1	Conjunt V5	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis 3	1	Conjunt S3	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 6	1	Conjunt V6	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 7	1	Conjunt V7	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	14		**T. consumo instant.:**		11,94 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,22		**T. consumo simult.:**		5,37 l/s	69,8	1,40	0,027
		coef augmentat	0,45					

TF + SP + V1 + V2 + SPDP1 + S1 + V3 + V4 + SPHP1 + V5 + S2 + V6 + S3 + V7 + V8

nº aparatos de consumo								
Tram final	1	Conjunt TF	1,88 l/s	consumo	1,88			
Vestidor 1	1	Conjunt V1	1,31 l/s	consumo	1,31			
Servei pista	1	Conjunt SP	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 2	1	Conjunt V2	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics dones P1	1	Conjunt SPDP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 1	1	Conjunt S1	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 3	1	Conjunt V3	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 4	1	Conjunt V4	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis públics homes P1	1	Conjunt SPHP1	0,26 l/s	consumo	0,26			
Serveis 2	1	Conjunt S2	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 5	1	Conjunt V5	1,31 l/s	consumo	1,31			
Serveis 3	1	Conjunt S3	0,10 l/s	consumo	0,10			
Vestidors 6	1	Conjunt V6	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 7	1	Conjunt V7	1,31 l/s	consumo	1,31			
Vestidors 8	1	Conjunt V8	1,31 l/s	consumo	1,31			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	15		**T. consumo instant.:**		13,24 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,21		**T. consumo simult.:**		5,30 l/s	69,8	1,38	0,027
		coef augmentat	0,40					

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACIÓN : **Camp esportiu Rubí**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K' = \frac{19 + N}{10x(N+1)}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

inodors amb fluxors								
Traçats generals								
Totals								
nº aparatos de consumo								
lavabos vestidors	18	Lavabo	0,10 l/s	consumo	1,80			
lavabos arbitres	3	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,30			
lavabos P1	10	Lavabo	0,10 l/s	consumo	1,00			
serveis	4	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,40			
inf	2	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,20			
bugaderia	1	Vertedero	0,20 l/s	consumo	0,20			
bugaderia	2	Lavadora	0,20 l/s	consumo	0,40			
Dutxes vestidors	48	Ducha	0,20 l/s	consumo	9,60			
Dutxes arbitres + inf	4	Ducha	0,20 l/s	consumo	0,80			
punt d'aigua (prev 2)	2	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,30			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	94		**T. consumo instant.:**		15,00 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,20		**T. consumo simult.:**		5,28 l/s	69,8	1,38	0,026
		coef augmentat	0,35					

Ramal 1 - AAVV Previsió, distribució i punts de consum a definir per l'usuari

nº aparatos de consumo								
Alimentació AFS - previsió	1	AAVV	0,40 l/s	consumo	0,40			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		**T. consumo instant.:**		0,40 l/s	PP25-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		0,40 l/s	18	1,57	0,181

Ramal 2 - Alimentació AFS Equipament Vestidors i espais auxiliars

nº aparatos de consumo								
Alimentació AFS	1	Conjunt equipament	5,30 l/s	consumo	5,30			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		**T. consumo instant.:**		5,30 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		5,30 l/s	69,8	1,38	0,027

Ramal 3 - Alimentació a producció ACS Equipament Vestidors i espais auxiliars

nº aparatos de consumo								
a producció ACS	1	Conjunt equipament	3,78 l/s	consumo	3,78			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		**T. consumo instant.:**		3,78 l/s	PP63-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		3,78 l/s	48,8	2,02	0,081

Ramal 4 - Alimentació a Fluxors

nº aparatos de consumo								
inodors AMB FLUXORS	30	Inodoro	1,25 l/s	consumo	37,50			
urinaris AMB FLUXORS	4	Urinario	0,40 l/s	consumo	1,60			
amb dipòsits hidroneumàtics						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	34		**T. consumo instant.:**		39,10 l/s	PP75-SDR9		
Valor de K :	0,20		**T. consumo simult.:**		7,82 l/s	58,2	2,94	0,125

Escomesa
Alimentació a Fluxors

nº aparatos de consumo					
inodors i urinaris amb fluxors	30	Inodoro	0,10 l/s	consumo	3,00
amb dipòsits hidroneumàtics	4	Urinario	0,15 l/s	consumo	0,60
per càlcul escomesa					
consum com inodor normal 0,10 l/s					
Total aparatos :	34		**T. consumo instant.:**		3,60 l/s

TOTAL AFS VESTIDORS I DEPENDENCIES AUXILIARS RUBÍ

nº aparatos de consumo								
1.- AAVV - previsió	1	AAVV	0,40 l/s	consumo	0,40 l/s			
2.- AFS	1	AFS	5,30 l/s	consumo	5,30 l/s			
3.- 'Alimentació a producció d'ACS	1	Cuina-Bar	3,78 l/s	consumo	3,78 l/s			
4.- Xarxa de fluxors	1	Fluxors	3,60 l/s	consumo	3,60 l/s			
amb dipòsits hidroneumàtics								
per càlcul escomesa								
consum com inodor normal 0,10 i urinari 0,15								
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	4		**T. consumo instant.:**		13,08 l/s	PP90-SDR9		
Valor de K :	0,58		**T. consumo simult.:**		6,54 l/s	69,8	1,71	0,038
		COEF. AUGMENT	**0,5**		**23,54 m3/h**			

AFS BAR

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA

PROYECTO : **Vestidors i altres dependències**
LOCALIZACIÓN : **Camp esportiu Rubí**

Coeficiente de simultaneidad K

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

donde n = nº de aparatos sanitarios

AFS Escomesa independent

AFS previsió equips bar

nº aparatos de consumo								
no domestic	1	Fregadero	0,3	consumo	0,3			
	1	Lavamanos	0,05	consumo	0,05			
industrial	1	Lavavajillas	0,25	consumo	0,25			
cafetera,…	2	Grifo aislado	0,15	consumo	0,3			
punt d'aigau ràcord	1	Grifo aislado	0,15	consumo	0,15			
producció ACS	1	ACS	0,28	consumo	0,28			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	7		**T. consumo instant.:**		1,33 l/s	PP40-SDR9		
Valor de K :	0,41		**T. consumo simult.:**		0,80 l/s	31	1,06	0,046
		coef augmentat	0,6					

serveis públics bar

nº aparatos de consumo								
	1	Lavabo	0,1	consumo	0,1			
sense fluxors	1	Inodoro	0,1	consumo	0,1			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	2		**T. consumo instant.:**		0,20 l/s	PP25-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		0,20 l/s	18	0,79	0,054

serveis públics bar adaptat

nº aparatos de consumo								
	1	Lavabo	0,1	consumo	0,1			
sense fluxors	1	Inodoro	0,1	consumo	0,1			
						Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	2		**T. consumo instant.:**		0,20 l/s	PP25-SDR9		
Valor de K :	1,00		**T. consumo simult.:**		0,20 l/s	18	0,79	0,054

CONSUM GENERAL AFS BAR

Total caudal simultáneo					1,73 l/s			
Numero total de aparatos considerados					11	Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Valor de K:					0,32			
Total caudal simultáneo					**0,55 l/s**	PP40-SDR9		
					1,97 m3/h	31	0,72	0,024
			coef augmer	0,6				

MI Sanejament

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir las característiques de la instal·lació de sanejament corresponent a la nova construcció dels nous vestidors i a altres dependències del Camp Esportiu 25 de setembre de Rubí:

Projecte: NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
Obra de nova construcció.
Emplaçament: Camp de futbol municipal 25 de Setembre, carrer del Penedès núm.11
Municipi: 08191 Rubí
Promotor: Ajuntament de Rubí

així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

La memòria està complementada amb els següents documents:

1.- **Plànols i esquemes**, que marquen els traçats de les canonades i posició dels punts de desguàs, ...

2.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que formen la instal·lació de sanejament, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

També realitzarà els plànols As-built amb indicació dels traçats, diàmetres, tipus de canonades,... realment executades.

El disseny de la instal·lació de sanejament s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques de l'edificació, seguint els criteris del "CTE- document bàsic HS5 de evacuació d'aigües" i el DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

És responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions.

Es realitzaran proves de pressió i d'estanqueïtat un cop acabada la instal·lació de sanejament. Aquestes es faran d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE) i la normativa vigent.

Tots els equips, canonades, ... seran validats per la propietat i per la DF.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

L'edifici, de dues plantes, inclou vestidors i sala de musculació, grades, oficines per al club, sala polivalent, bar, local per l'Associació de Veïns, així com les dependències necessàries per instal·lacions i magatzems.

L'edifici s'organitza entorn un espai de circulació a dues alçades situat a la banda nord-oest. Aquest espai està format per l'espai de recepció, un passadís en cada planta relacionats per dues escales i per un espai a doble alçada que proporciona il·luminació natural i ventilació natural a la planta inferior.

L'àrea de control situada a la planta superior, a l'extrem oest de l'edifici, actua com a filtre dels accessos a les àrees de les grades, l'administració i la sala polivalent (a la planta superior), i a l'àrea esportiva, consistent en 8 vestidors generals, 3 d'àrbitres, infermeria, bugaderia, gimnàs-sala de musculació i magatzems esportius. El bar i l'Associació de Veïns (AAVV en endavant), als extrems de l'edifici de la planta superior, disposen d'accessos independents.

Per la banda sud-est, en la planta superior, un passadís exterior dona accés a la grada, dotada de serveis públics a la part central. A la planta inferior una altre passadís actua com a col·lector de vestidors i d'accés al camp esportiu, separant la zona de magatzems situada sota la grada.

Hi ha sales tècniques a la planta inferior (producció d'ACS) i a la planta sota coberta, sobre el els serveis públics de les graderies(unitats exteriors de clima i equips de ventilació).

3.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Es tracta d'un nou edifici de vestuaris i d''altres dependències que s'ubicarà en el camp esportiu existent. Aquest equipament ja disposa de connexió a la xarxa de clavegueram pública.

L'Ajuntament ens informa que la sortida de clavegueram s'efectua pel C/del Berguedà, on s'han reubicat els mòduls prefaricats dels vestuaris a l'espera de poder executar la nova edificació.



El projecte preveu una xarxa separativa (pluvial i residual), que s'acabaran connectat al pou de connexió segons les indicacions de la propietat.

Es proposa una connexió del Bar independent de la del centre esportiu. Això es fa per dos motius:

El primer és intentar independitzar al màxim el Bar de l'equipament.

El segons és que no te massa sentit anar a connectar a la sortida de l'equipament situada a més de 140 m del Bar, quan aquest esta situat davant del carrer del Pendès i només necessita una connexió de 6 o 7 m. No es preveu separador de greixos en la connexió del bar donat que és un equipament de dimensions reduïres i no es preveu una generació de greixos que podríem trobar en una cuina d'un restaurant.

En els plànols de planta s'indica la previsió de traçats i connexió a la xarxa de clavegueram publica de Rubí de manera separativa.

S'ajustarà les pendents de sortida a les cotes finals per tal poder evacuar les aigües tant pluvials com residuals per gravetat.

Previ a les connexions als pous residual i pluvial es disposarà d'una arqueta registrable amb un sifó general i una vàlvula antiretorn (en cas que la propietat així ho demani) tal com indica el CTE DB HS-5.

Per la zona dels vestuaris es disposarà de reixes continues per les dutxes i boneres als paviments. Les canals de les dutxes es connectaran a un "pot" sifònic donat que les canals no són sifòniques i mes es permet tenir localitzat el registre i manteniment. Les boneres de les zones dels vestuaris seran sifòniques.



No estan definits els equips del Bar, per tant el sanejament es realitzarà una vegada es disposi de la informació precisa.

Per al càlcul dels diàmetres de les conduccions s'ha usat les especificacions del DB-HS 5 del CTE i les especificacions del fabricant.

3.1.- Descripció general

Els col·lectors de la xarxa pluvial i residual del conjunt de l'equipament desguassaran per gravetat. El punt de connexió general entre la instal·lació d'evacuació de l'equipament i la xarxa de clavegueram públic serà l'escomesa de connexió.

La xarxa separativa es mantindrà en tot el seu traçat fins a les dues arquetes generals de sanejament.

Als plànols de planta s'indica la connexió del nostre equipament a la xarxa pública.

La situació real dels pous existents i arquetes previstes quedarà definida en l'execució de l'obra.

Els traçats exteriors que passin per carrers i zones de trànsit rodat quedaran protegides amb dau de formigó al seu voltant.

Totes les xarxes de sanejament es realitzaran amb canonades soterrades i vistes, el disseny de les quals s'han considerat els següents condicionants:

- Recorreguts mínims, i els més senzills possibles, per tal d'aconseguir una circulació fàcil, per gravetat i mantenir uns costos reduïts. S'ha d'evitar la retenció i estanquitat d'aigües a l'interior.
- Seguiment dels pendents naturals del terreny.
- Es disposaran de tancaments hidràulics (sifons) que impedeixin el pas de l'aire contingut en la xarxa al locals ocupats, sense afectar al flux dels residus.
- Accessibilitat màxima, sempre que sigui possible, per simplificació del manteniment. Traçats superficials o per patis registrables; o disposar d'arquetes o registres.
- Màxima seguretat. Per a això s'ha previst que els traçats principals soterrats tinguin un diàmetre interior mínim de 90 o 110 mm.
- Si hi ha sanejament des de inodors el diàmetres soterrats serà mínim de 125 mm.
- Ventilació primària dels baixants directa a l'exterior.
- No s'ha previst ventilació secundaria donat que la xarxa esta sobredimensionada i l'edifici te menys d'11 plantes.
- La pluviometria utilitzada per aquest càlculs serà zona B – Isoyeta 50 – intensitat pluviomètrica 110 l/h · m2, segons la taula del "apéndice B – del CTE- DBHS Salubridad".
- Al tractar-se d'un regim d'intensitat pluviomètrica diferent de 100 l/h (taules del CTE) aplicarem un factor de correcció de la superfície de captació pluvial, f= 1/100, f=110/100 = 1,10.
- Per la xarxa residual soterrada per l'interior de l'edifici serà amb canonades de PVC, SN4 mínim. També tindrem canonades vistes de PVC penjades del sostre pel desguàs dels vestuaris de la planta primera.
- Per la xarxa pluvial soterrada serà amb canonades de PVC. Els baixants seran també de PVC.
- Les canonades soterrades exteriors seran de Polietilè doble capa coarrugat exterior interior llis, aptes per anar soterrades, SN4 minim.
- Les canonades compliran la normativa vigent i aptes per anar soterrats segons necessitats.
- Els trams vistos tindran una pendent mínima del 1%, els trams soterrats tindran una pendent mínima del 2%.
- En funció del punt d'escomesa final i la cota que es disposi es podran ajustar aquestes pendents, només en cas necessari.
- Les boneres pel paviment dels serveis, vestuaris, cambra de brossa, zona bar, recintes neteja, sala d'instal·lació seran d'acer inoxidable i del tipus sifònic.
- El desguàs de les dutxes del vestuaris serà amb una canal i reixa continua apte per instal·lacions esportives. Les connexions de les dutxes es conduiran cap un bot sifònic registrable al paviment, per evitar el pas de les olors.
- Es dispondrà entre el camp esportiu i les grades d'una canal i reixa continua, que s'anirà connectant a arquetes o pous de registre.
- En cas necessari en la urbanització exterior es dispondran de les canals i reixes per l'accés al Bar o a l'equipament.
- En els traçats interior com exterior es disposarà de diferents arquetes registrables tant per aigües pluvials com per aigües residuals, d'aquesta manera quedaran registrables els traçats principals de sanejament i es podrà fer la seva neteja/manteniment en cas necessari.
- Els traçats dins les arquetes residuals serà passants, deixant taps roscats dins de les mateixes. Les tapes seran estanques.
- Els traçats pluvials dins les arquetes podran ser vistos o passants amb registres.
- Les tapes de les arquetes dins de l'interior de l'equipament seran per a reomplir del mateix material que el paviment, amb cèrcol perimetral d'inox. Aquest tipus de tapes son registrables.
- S'ha previst un tub de drenatge ranurat perimetral, protegit amb geotèxtil i envoltat de graves drenants.
- S'han previst connexions de sortida independents, una escomesa residual pel BAR i dues connexions a arquetes existents pel conjunt de l'equipament, connexió pluvial i residuals independents.
-Previ a la connexió amb la xarxa pública s'ha previst una arqueta amb sifó i vàlvula anti-retorn d'acord a les especificacions del CTE DB HS5. El sifó disposarà de canonada de ventilació. S'han previst tres arquetes, una per la xarxa residual del BAR, una per la xarxa residual de l'equipament i una per la xarxa pluvial del conjunt de l'equipament.
- S'ha previst per tal de millorar el confort acústic aïllar trams de sanejament penjat i baixants.

3.2.- Generalitats

Totes les peces usades a la instal·lació es muntaran tal com venen de fàbrica sense realitzar cap deformació per al seu muntatge.

La unió entre peces es realitzarà seguint les instruccions del fabricant.

Les dimensions, tipus de les canonades i els seus traçats, així com la posició dels diferents components, es detalla en els plànols adjunts.

Els desaigües dels inodors i abocadors aniran connectats directament al baixant i s'intentarà que estiguin a una distància inferior a 1 m.

Es col·locaran arquetes i registres als extrems de cada col·lector principal.

3.3.- Diàmetre mínim desguassos

Tots els aparells sanitaris disposaran de sifó individual.

Es compliran aquest diàmetres mínims per als desguassos d'aparells sanitaris:

	Diàmetre mínim sifó i derivació individual (mm)	
Tipus d'aparell sanitari	Us privat	**Us públic**
Lavabo	32	**40**
Bidet	32	40
Dutxa	40	**50**
Banyera	40	50
Inodor	100	**100**
Urinari	-	50
Aigüera, pica	40	**50**
Abocador	100	**100**
Rentavaixelles, Rentadora	40	**50**
Unitats clima	25	**25**
Cambres de bany i serveis	100	

3.4.- Xarxa petita evacuació

Tots els components usats en la petita evacuació residual d'aparells fins al baixant seran de PVC, excepte les vàlvules de sortida dels aparells, que seran d'acer inoxidable i polipropilè.

Aquestes vàlvules es fixaran mitjançant cargol i femella, ambdós metàl·lics.

Las pendents mínimes utilitzades en aquest tram de la instal·lació seran del 3% .

La distància des del sifó més allunyat al baixant serà menor a 2 m.

Les xarxes seran estanques i no estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'utilitzaran peces especials adequades. S'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva.

Pel sanejament dels condensats de les unitats interiors de climatització, s'utilitzarà un tub de diàmetre igual o superior al de connexió, i de 25 mm com a mínim. Es realitzarà un pendent del 1% o més segons indica la UNE 100.030-94, i es suportarà mitjançant mènsules amb un interval de 1 a 1,5m. Es col·locarà un sifó de plàstic flexible subjectat amb abraçadores per permetre el manteniment. S'evitarà les bosses d'aire dintre el tub.

Es seguiran les especificacions d'infraestructures.

3.5.- Baixants verticals i ventilacions

Incloem en aquest apartat la part de la instal·lació que s'inicia en la baixada vertical i acaba als diferents col·lectors de l'edifici.

Tots els baixants seran de PVC sèrie B (3,2 mm de gruix), a excepció dels colzes final del baixant que seran d'alt impacte o de pressió.

La connexió amb el col·lector es realitzarà mitjançant peça especial per a la unió dels diferents diàmetres.

Per permetre l'accessibilitat a l'interior del baixant, i pròxima a la connexió dels inodors es preveurà la col·locació d'un registre en T a la zona de piques.

Les canonades vistes de PVC que discorren per l'interior de l'edifici seran de la sèrie B pels als baixants i xarxa interior, o de la sèrie D els conductes soterrats dins i fins a 1m de la projecció en planta de l'edifici, segons les prescripcions de la Norma UNE EN1329.

Les series fan referencia:

Serie B: Tubos y accesorios instalados sobre forjados o paramentos verticales en el interior de edificios (red interior y bajantes)

Serie D: Tubos enterrados dentro y hasta 1 m, de la proyección en planta del edificio, para ser conectados a la red de saneamiento.

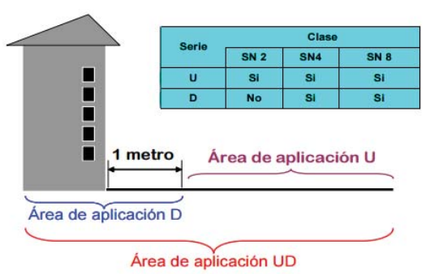
Serie BD: Tubos y accesorios que se pueden utilizar indistintamente en cualquiera de las aplicaciones precedentes

Les àrees d'aplicació fan referencia:

8.- Áreas de aplicación

No se deben instalar tubos y accesorios de SN 2 en áreas donde se produzcan descargas de agua caliente.
Las normas UNE-EN 1401 y UNE-EN 13476 definen dos series o áreas de aplicación:

- U – Código de área de aplicación en el exterior de la estructura del edificio, hasta 1 m. del mismo, en la cual es conectado el sistema de tuberías de saneamiento.
- D – Código de área de aplicación enterrado, tanto en el interior de la estructura del edificio como en el exterior del edificio, a partir de 1 m. del mismo en donde los tubos y accesorios son conectados al sistema de descarga del edificio.



3.6.- Xarxa de col·lectors horitzontals

La xarxa de col·lectors està formada per la unió dels baixants residuals i dels baixants pluvials amb la xarxa de sanejament general i després amb la xarxa de clavegueram pública.

La xarxa de col·lectors generals serà amb canonades soterrades.

Les canonades que s'instal·lin de forma superficial, penjades del forjat, s'hauran de subjectar a intervals regulars de 1,50 m, per tal d'evitar que estiguin sotmeses a flexions, mitjançant abraçadores (no d'estrenyiment).

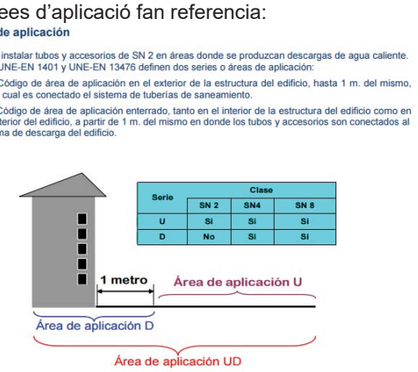
Les pendents mínimes als trams horitzontals vistos seran de l'1%.

Les pendents mínimes als trams horitzontals soterrats seran del 2%.

Les canonades soterrades aniran situades a l'interior de rases.

Les canonades soterrades per l'interior i exterior de l'edifici seran de PVC-U de paret estructurada (o massissa) segons Norma UNE EN 1401, SN4 (àrea d'aplicació UD).

Les àrees d'aplicació fan referencia:



La rigidesa anular de les canonades se sanejament soterrades serà la següent:

Tubos de presión Presión Nominal (PN) bar UNE-EN ISO 1452	*Tubos de saneamiento sin presión Rigidez Anular (SN) en kN/m² UNE-EN 1401*
---	SN 2
PN 6	**SN 4**
(PN 8)	SN 8
PN 10	SN 16

3.7.- Arquetes de registre

Els pericons hauran de ser registrables amb angles arrodonits. Es col·locaran al final de cada brancal i en canvis de sentit. A ser possible fora de l'edifici per facilitar el manteniment i el seu registre.

Les arquetes de registre i pas s'instal·laran cada 20 m., sempre que les condicions d'ús i disseny ho permetin.

També s'instal·laran arquetes en cada intersecció de dos col·lectors. Estaran construïts en formigó prefabricat o bé en fabrica de totxo massissa segons siguin les característiques dimensionals i de connexió.

La connexió de les arquetes i col·lectors es realitzarà assegurant d'estanqueïtat mitjançant l'arenal dels tubs o bé mitjançant la col·locació d'una peça de connexió.

En els punts que sigui necessari salvar una diferència de nivell important es construiran pous de registre.

Les canonades residuals seran passants dins les arquetes de registres, dins l'arqueta hi haurà un tap registrable roscat.

Es complirà amb les dimensions mínimes del CTE DB HS5:

1 En la tabla 4.13 se obtienen las dimensiones mínimas necesarias (longitud L y anchura A mínimas) de una arqueta en función del diámetro del *colector* de salida de ésta.

Tabla 4.13 Dimensiones de las arquetas

	Diámetro del *colector* de salida [mm]								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L x A [cm]	40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90

A partir d'aquest punt es descriuen les prescripcions generals de sanejament que indica el "Codigo Técnico de la Edificación" en el seu apartat del "Documento Básico HS5 de evacuación de aguas".

Aquests apartats queden definits a mena de criteris generals, els apartats no ressenyats en aquests punts però que li siguin d'aplicació segons el CTE HS5 per aquest projecte també es compliran.

4.- COMPLIMENT DE CARACTERÍSTIQUES I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES SEGONS CTE DB-HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de característiques i quantificació de les seves exigències indicats al CTE - document bàsic HS5 de evacuació d'aigües - apartat 2.

La instal·lació de sanejament complirà els següents condicionats principals:

- Tancaments hidràulics a la instal·lació per evitar el pas d'aire i sense afectar el pas de fluids.
- Les canonades tindran un recorregut lo mes senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i ser autonetejants.
- S'evitarà l'estancament d'aigua al seu interior.
- Els diàmetre de les canonades seran els necessaris previsibles en condicions segures.
- La xarxa de canonades serà accessible pel seu manteniment i reparació, per tant serà vista o dins patis o forats registrables. En cas contrari disposarà d'arquetes o registres.
- Disposarà de sistemes de ventilació.

5.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DISSENY SEGONS CTE DB-HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de disseny de la xarxa de sanejament indicats al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües - apartat 3.

Els edificis disposaran d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials de les residuals, aquesta separació s'ha de mantenir, com a mínim, fins a un sifó situat a l'exterior de la propietat o si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

S'admet una única connexió a la xarxa pública en el cas que aquesta no disposi d'un sistema separatiu d'aigües. La connexió entre la xarxa aigües pluvials i les residuals disposarà d'un tancament hidràulic per impedir la sortida de gasos d'una xarxa a l'altre pels punts de captació d'aigua com calderetes, boneres, reixes,... Aquest tancament pot estar incorporat als punts de captació o ser un sifó normal al final de cada xarxa.

En el disseny de la instal·lació de sanejament s'han seguit els següents condicionats principals:

5.1.- Condicions generals d'evacuació

Els col·lectors de l'edifici desguassaran, preferentment per gravetat, al pou o arqueta general que constitueix el punt de connexió entre la instal·lació d'evacuació i la xarxa de clavegueram públic, a través de la corresponent escomesa.

Tots els residus agressius industrials, no domèstics, requereixen un tractament previ com dipòsits de decantació, separadors o dipòsits de neutralització.

5.2.- Configuracions dels sistemes d'evacuació

Quan existeixin dos xarxes de clavegueram públic els sistema separatiu de l'edifici es connectarà de forma independent per cada xarxa d'aigües pluvials i residuals.

5.3.- Elements que formen la instal·lació

5.3.1.- Tancaments hidràulics

Poden ser:

- Sifons individuals de cada aparell.
- Pots sifònics, que poden servir a varis aparells.
- Boneres sifòniques.
- Arquetes sifòniques, situades a les trobades de canonades soterrades d'aigües pluvials i residuals.

Es compliran les característiques dels tancament hidràulics especificades al CTE.

5.3.2.- Xarxa de petita evacuació

Les xarxes de petita evacuació es realitzaran seguin les prescripcions següents:

- Les canonades tindran un recorregut lo mes senzill possible, amb circulació natural per gravetat, evitant els canvis bruscos de direcció.
- Aquestes xarxes es connectaran a baixants.
- Els aparells amb sifó individual (aigüeres, piques, safareig, lavabos, bidets) la distància serà com a màxim 4 m. i amb una pendent entre el 2,5% i 5%. Les banyeres i dutxes amb una pendent menor o igual al 10%.
- Els desguàs dels inodors fins als baixants es farà directament o per mitjà d'una connexió amb una distància igual o menor que 1 m. sempre que no sigui possible donar al tub la pendent encasaria,
- Existiran sobreeixidors als lavabos, bidets, banyeres i aigüeres.
- No es disposaran desguassos enfrontats escometent una canonada comú.
- Les unions dels desguassos als baixants tindran la major inclinació possible, que en qualsevol cas no serà inferior a 45º.

5.3.3.- Baixants i canalons

Els baixants i canalons es realitzaran seguin les prescripcions següents:

- No tindran cap desviació ni retranqueig
- El diàmetre serà uniforme a tota la seva alçada.
- El diàmetre no deurà disminuir en el sentit de la corrent d'aigües.

5.3.4.- Col·lectors

Aquest podran ser penjats o soterrats.

5.3.5.- Col·lectors penjats

Els baixants es connectaran mitjançant peces especials segons especificacions dels materials, no es pot realitzar amb colzes simples.

Els col·lectors tindran un pendent mínima del 1%.

En un mateix punt no hauran mes de 2 col·lectors.

Als trams rectes hi hauran registres a cada trobada o acoblaments, els trams sense registres no superaran els 15 m.

5.3.6.- Col·lectors soterrats

Els tubs es disposaran en rases de les dimensions adequades i per sota de la xarxa d'aigua potable.

La pendent serà del 2% com a mínim.

L'escomesa dels baixants i connexions a aquesta xarxa es farà amb interposició d'una arqueta a peu de baixants que no serà sifònica.

Es disposarà de registres de tal forma que els trams no superin el 15 m.

5.3.7.- Rases

Les rases de les canonades soterrades seran de parets verticals, l'ample serà el diàmetre del tub més 500 mm. i com a mínim de 0,60 m.

L'alçada serà de d'una prof. mínima de 80 cm, si la canonada passa per sota la calçada.

Les canonades soterrades aniran situades a l'interior de rases, estaran ubicades sobre un llit de sorra/grava amb un mínim de 10 cm.+diàmetre exterior/10 cm.

Si el terreny es poc consistent les rases tindran un base de formigó de 15 cm. i després el llit de sorra/grava descrit abans.

No es formigonarà o es formigonarà tota la canonada amb un dau de formigó de protecció.

5.3.8.- Elements de connexió

A les xarxes soterrades la unió entre les xarxes vertical i horitzontal, es faran amb arquetes sobre base de ciment i de tapa registrable, un sols col·lector per cada cara de l'arqueta.

Les arquetes de pas serviran a un màxim 3 col·lectors.

Hi haurà un separador de grasses quant la previsió de les aigües residuals sigui amb una quantitat excessiva de grassa (restaurants, aparcaments, cuines de centres educatius,...).

Al final de la instal·lació i abans de l'escomesa general de l'edifici es disposarà del pou general de l'edifici.

Quan la diferencia de la cota final i l'escomesa sigui mes gran que 1 m. aquesta disposarà d'un pou de ressalt.

Els registre per neteja dels col·lectors estaran situats a cada trobada i canvi de direcció i intercalats als trams rectes.

5.3.9.- Subsistemes de ventilació de les instal·lacions

5.3.10.- Disposaran de ventilació les xarxes d'aigües pluvials i les residuals

Segons l'alçada i plantes de l'edifici tindrem el següents tipus de ventilacions:

5.3.11.- Ventilació primària

Aquest sistema es suficient com a únic als edificis de menys de 7 plantes o menys de 11, si la baixant està sobredimensionada, i els ramals del desguassos tenen menys de 5 m.

Els baixants d'aigües residuals sobresortiran 1,30 m. per sobre de la coberta de l'edifici si aquesta no es transitable, si la coberta es transitable la alçada serà de 2 m. per sobre.

La sortida de ventilació primària no estarà situada a menys de 6 m. de qualsevol presa d'aire per climatització o ventilació i l'haurà de sobrepassar en alçada.

Quan hi hagin forats amb recintes habitables a menys de 6 m. de la sortida de ventilació primària aquesta es situarà al menys 50 cm. per sobre de la cota màxima d'aquest forats.

La sortida estarà protegida i els seu disseny afavorirà que l'acció del vent expulsi els gasos.

No es pot disposar de terminacions de columnes sota marquesines o terres.

5.3.12.- Ventilació secundaria

No cal pel nostre projecte.

5.3.13.- Ventilació terciària

5.3.14.- Vàlvules d'aireació

Es faran servir aquestes vàlvules, quan per criteris de disseny es combini els elements dels altres sistemes de ventilació amb el fi de no sortir a coberta per estalviar l'espai de la ventilació secundaria.

6.- COMPLIMENT DEL DIMENSIONAT DE LES XARXES SEGONS CTE DB-HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dimensionat de la xarxa de sanejament, tan per aigües pluvials com per residuals de forma separativa, indicats al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 4.

6.1.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals

Es seguiran les prescripcions del fabricant dels materials.

A continuació es detallen els càlculs del diàmetres i els punts més importants per dimensionar les diferents parts d'aquesta xarxa:

Derivacions individuals

La taula 4.1 dels DB-HS-5 indica quines son les unitats de descàrrega per aparell, per tal de dimensionar la xarxa de petita evacuació d'aigües residuals.

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo		1	2	32	40
Bidé		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
Lavadero		3	-	40	-
Vertedero		-	8	-	100
Fuente para beber		-	0.5	-	25
Sumidero sifónico		1	3	40	50
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

Tabla 4.2 UDs de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe (mm)	Unidades de desagüe UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Ramals a col·lectors

La taula 4.3 indica el diàmetre dels ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixant segons el numero màxim d'unitats de desaigua.

Tabla 4.3 Diámetros de ramales colectores entre aparatos sanitarios y *bajante*

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1.150	1.680	200

Baixants d'aigües residuals

El diàmetre de les baixants s'obté a la taula 4.4 com el major dels valors obtinguts considerant el màxim nombre d'UD en la baixant i el màxim nombre d'UD a cada ramal en funció del nombre de plantes.

Tabla 4.4 Diámetro de las *bajantes* según el número de alturas del edificio y el número de UD

Máximo número de UD, para una altura de *bajante* de:		Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de *bajante* de:		Diámetro (mm)
Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1.120	400	160
2.200	3.600	1.680	600	200
3.800	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

La taula 4.5 indica el diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del número màxim d'unitats de descàrrega i la pendent adoptada.

Tabla 4.5 Diámetro de los *colectores* horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

6.2.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials

Es seguiran les prescripcions del fabricant dels materials.

A continuació es detallen els càlculs del diàmetres i els punts més importants per dimensionar les diferents parts d'aquesta xarxa:

La pluviometria tipus utilitzada en aquestes taules es és de 100 mm/h.

Derivacions individuals

El nombre mínim de boneres que es disposa serà en funció de la sup. projectada horitzontal de la coberta a la que serveixen.

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)	Número de sumideros
S < 100	2
100≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m^2

Canalons

El diàmetre tipus per un intensitat pluv. mitjà de 100 mm/h serà en funció de la seva pendent i de la superfície a la que serveixen.

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)				*Diámetro nominal* del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Baixants d'aigües pluvials

Els diàmetres en funció de la sup. De projecció horitzontal es el següent:

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m^2)	*Diámetro nominal* de la *bajante* (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Col·lectors horitzontals d'aigües pluvials

Es calcularan segons la taula

Tabla 4.9 Diámetro de los *colectores* de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m^2)			*Diámetro nominal* del *colector* (mm)
Pendiente del *colector*			
1 %	2 %	4 %	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

Accessoris

Les dimensions de les arquetes en funció del col·lector de sortida d'aquesta son les següents:

Tabla 4.13 Dimensiones de las arquetas

	Diámetro del *colector* de salida [mm]								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L x A [cm]	40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90

Es compliran també les prescripcions del CTE per a dimensionar en cas necessari els col·lectors de tipus mixt, les xarxes de ventilació, els sistemes de bombeig i elevació.

7.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE EXECUCIÓ – CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE DB-HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dimensionat de la xarxa de sanejament, tan per aigües pluvials com per residuals de forma separativa, indicats al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 5.

A continuació es relacionen els punts d'aquest apartat, es compliran totes les prescripcions indicades al mencionat CTE.

7.1.- Execució dels punts de captació

Vàlvules de desguàs

El seu acoblament i interconnexió s'efectuarà mitjançant juntes mecàniques amb femella i junta tòrica. Totes aniran dotades del seu corresponent tap i cadeneta, llevat que siguin automàtiques o amb dispositiu incorporat a les aixetes, i juntes d'estanqueïtat per al seu acoblament a l'aparell sanitari.

Sifons individuals i bots sifònics

Aquest seran accessibles des de l'interior del local al que serveixen.

Calderetes i boneres

La superfície de la boca de la bunera serà com a mínim un 50% més gran que la secció de baixant a la qual serveix. Tindrà una profunditat mínima de 15 cm i un solapament també mínim de 5 cm sota la solera. Aniran proveïdes de reixetes, planes en el cas de cobertes transitables i esfèriques en les no transitables.

Canalons

La pendent mínima serà del 0,5%.

7.2.- Execució de la petita evacuació

Les xarxes seran estanques i no estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'utilitzaran peces especials adequades, s'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva

7.3.- Execució de baixants i ventilacions

Es compliran les prescripcions de execució indicades al mencionat CTE.

Les distàncies entre abraçadores serà de:

Tabla 5.1

Diámetro del tubo en mm	40	50	63	75	110	125	160
Distancia en m	0,4	0,8	1,0	1,1	1,5	1,5	1,5

7.4.- Execució de claveguerons i col·lectors

Es compliran les prescripcions de execució per a indicades al mencionat CTE, tant per a xarxa penjada com per a la xarxa soterrada.

7.5.- Elements de connexió de les xarxes soterrades

Arquetes o pericons

Si són fabricades "in situ" podran ser construïdes de fàbrica de totxo massís de mig peu de gruix enfoscades interiorment, la solera serà de 10 cm de gruix.

Les arquetes boneres per reixes d'aparcament tindran la reixa desmuntable, el desguàs mínim serà 110 mm. i aniran després a un separador de grasses o fang o arqueta sifònica.

Les trobades de les partes laterals seran en mitja canya

Les prefabricades tindran unes prestacions similars

Pous

Si son fabricats "in situ" podran ser construïts de fab. de totxo massís de 1 peu de gruix, enfoscats interiorment, la solera serà de 20 cm de gruix.

La tapa serà hermètica de fosa.

Les prefabricades tindran unes prestacions similar.

Separadors

Si son fabricats "in situ" podran ser construïdes de fab. de totxo massís de 1 peu de gruix, enfoscats interiorment, la solera serà de 20 cm de gruix.

La tapa serà hermètica de fosa i practicable.

Si es de formigó el gruix de les parets serà de 10 cm. i la solera de 15 cm.

La ventilació serà fins a la coberta amb canonada de 100 mm.

7.6.- Grup de bombeig i bombes

No s'ha previst grup de bombeig al nostre projecte.

7.7.- Proves

Es realitzaran proves de:

- Proves d'estanqueïtat parcial
- Proves d'estanqueïtat total
- Proves amb aigua (xarxa d'aigües pluvials i residuals)
- Proves amb aire (xarxa d'aigües residuals)
- Proves amb fum (xarxa d'aigües residuals)

8.- COMPLIMENT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE DB-HS5

Els productes de construcció de la xarxa de sanejament, compliran totes les prescripcions indicades al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 6.

A continuació s'expliquen els punts a d'aquest apartat.

Es compliran les UNE's que hi ha marcades al punt de reglamentació.

Les característiques dels materials definits per aquesta instal·lació seran:

- Resistència a la forta agressivitat de les aigües a evacuar.
- Impermeabilitat total a líquids i gasos.
- Suficient resistència a les càrregues externes.
- Flexibilitat per poder absorbir els seus moviments.
- Ésser llisos interiorment.
- Resistència a l'abrasió.
- Resistència a la corrosió.
- Absorció de sorolls, produïts i transmesos.

9.- COMPLIMENT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE DB-HS5

Un cop finalitzada la instal·lació, la propietat es responsabilitzarà, de seguir les prescripcions de manteniment i conservació indicades al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 7.

A continuació s'expliquen els punts d'aquest apartat.

1- Per a un correcte funcionament de la instal·lació de sanejament, s'ha de comprovar periòdicament d'estanqueïtat general de la xarxa amb les seves possibles fugues, l'existència d'olors i el manteniment de la resta d'elements.

2 - Es revisaran i desembussaran els sifons i vàlvules, cada vegada que es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, o hi hagi obstruccions.

3 - Cada 6 mesos es netejaran els claveguerons de locals humits i cobertes transitables, i els bots sifònics. Els claveguerons i calderetes de cobertes no transitables es netejaran, almenys, una vegada a l'any.

4 - Una vegada a l'any es revisaran els col·lectors suspesos, es netejaran les arquetes, clavegueró i el resta de possibles elements de la instal·lació tals com pous de registre, bombes d'elevació.

5 - Cada 10 anys es procedirà a la neteja d'arquetes de peu de baixant, de pas i sifòniques o abans si s'apreciessin olors.

6 - Cada 6 mesos es netejarà el separador de greixos i fangs si aquest existís.

7 - Es mantindrà l'aigua permanentment als claveguerons, bots sifònics i sifons individuals per evitar males olors, així com es farà la neteja de les terrasses i cobertes.

10.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació complirà allò que s'ha especificat en les disposicions legals següents:

Normativa Estatal:
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el "Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HS, Salubridad, apartado HS5, Evacuación de aguas" y sus modificaciones posteriores hasta la fecha del permiso de obras.
- UNE-EN 12.056-1 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 1. Requisitos generales y de funcionamiento.
- UNE-EN 12.056-2 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 2. Canalización de aguas residuales de aparatos sanitarios. Diseño y cálculo.
- UNE-EN 12.056-3 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 3. Desagüe de aguas pluviales. Diseño y cálculo.
- UNE-EN 12.056-4 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 4. Plantas elevadoras de aguas residuales. Diseño y cálculo.
- UNE-EN 12.056-5 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 5. Instalación y ensayo, instrucciones de funcionamiento, de mantenimiento y de utilización.
- UNE-EN 752 Sistemas de desagüe y alcantarillado exteriores a edificios.
- prEN 12380 Canalizaciones de ventilación. Sistemas de válvulas de admisión de aire (AVS)
- Tuberies de PVC: UNE EN 1329-1, UNE EN 1401-1, UNE en 1453-1, UNE EN 1456-1, UNE EN 1566-1
- Tuberies de Polipropilè (PP): UNE EN 1852-1

Normativa Autonòmica:
- Decreto 130 /2003, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios públicos de saneamiento. DOGC. n:3894 de 29-5-2003.
- DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Normativa Complementaria:
- Real Decreto 865/2003 del 4 de julio, para la prevención y control de la legionelosis.
- Decreto 352/2004 de 27 de Julio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.

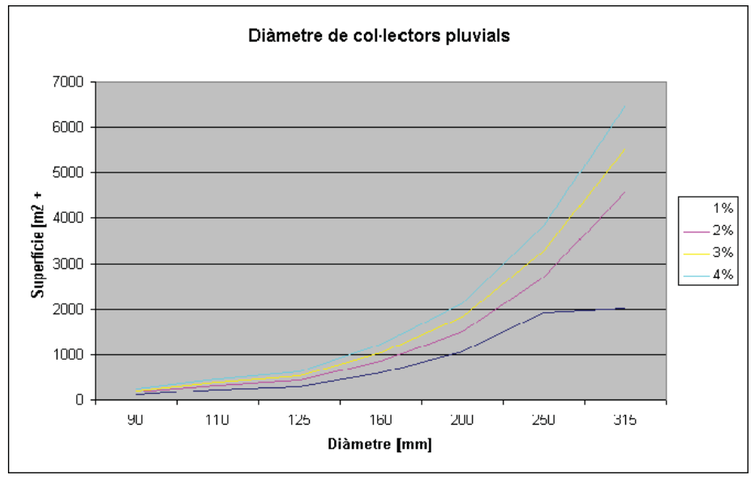
Així mateix, tots els components i la seva instal·lació compliran allò que s'ha especificat en totes les normes UNE esmentades en les disposicions legals anteriors.

11.- CÀLCULS

S'adjunten les taules pels càlculs i dimensionats de les xarxes de sanejament:

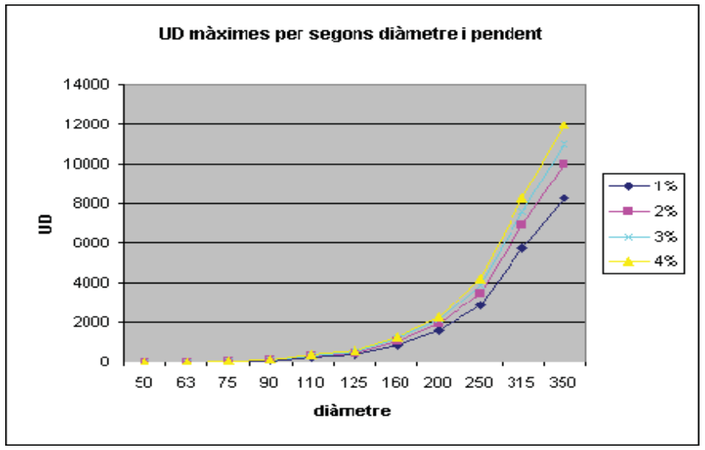
Sanejament pluvial:

Diàmetre col·lectors pluvials				
1%	2%	3%	4%	Diàmetre
125	178	216	253	90
229	323	390	458	110
310	440	530	620	125
614	862	1045	1228	160
1070	1510	1825	2140	200
1920	2710	3280	3850	250
2016	4589	5545	6500	315



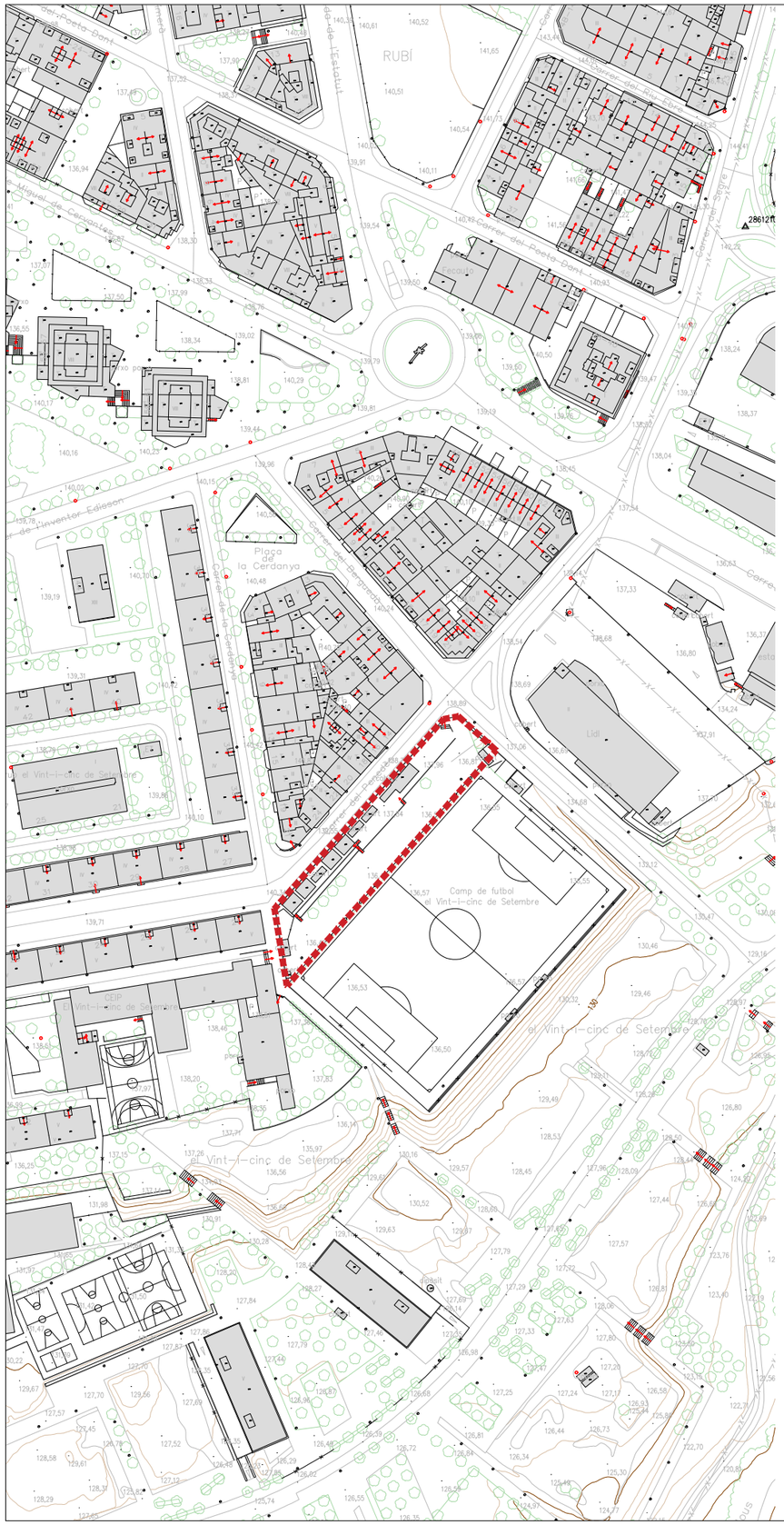
Sanejament residual:

Diàmetres trams horitzontals **sanejament residual**				
Taula 4.5 CTE				
1%	2%	3%	4%	Diàmetres
-	20	23	25	50
-	24	27	29	63
-	38	48	57	75
96	130	145	160	90
264	321	352	382	110
390	480	530	580	125
880	1056	1178	1300	160
1600	1920	2110	2300	200
2900	3500	3850	4200	250
5710	6920	7605	8290	315
8300	10000	11000	12000	350



II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG Arquitectura


RUBÍ
Carrer del Pedró Blanc
Carrer del Pedró Verd
Carrer del Pedró Vermell
Carrer del Pedró Groc
Carrer del Pedró Taronja
Carrer del Pedró Lila
Carrer del Pedró Rosa
Carrer del Pedró Marró
Carrer del Pedró Gris
Carrer del Pedró Negre
Carrer del Pedró Blanc
Carrer de Miquel de Cervantes
Carrer de Joan Maragall
Carrer de Josep Pla
Carrer de Mercè Rodoreda
Carrer de Salvador Espriu
Carrer de Joan Fuster
Carrer de Vicent Andres Estellés
Carrer de Joan Oliver
Carrer de Joan Salvat-Papasseit
Carrer de Joan Vinyoli
Carrer de Gabriel Ferrater
Carrer de Joan Brossa
Carrer de Joan Margarit
Carrer de Joan Perucho
Carrer de Joan Sales
Carrer de Joan Coromines
Carrer de Joan Ramon Resina
Carrer de Joan Ramon Resina
Carrer de Joan Ramon Resina

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:500
0 2,5 5 7,5 10 12,5 m

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
EMPLAÇAMENT PLANTA BAIXA

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 1.2

CARRER DEL PENEDÈS

CARRER DEL BERGUEDÀ

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FUTBOL

ÀMBIT ENDERROC

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

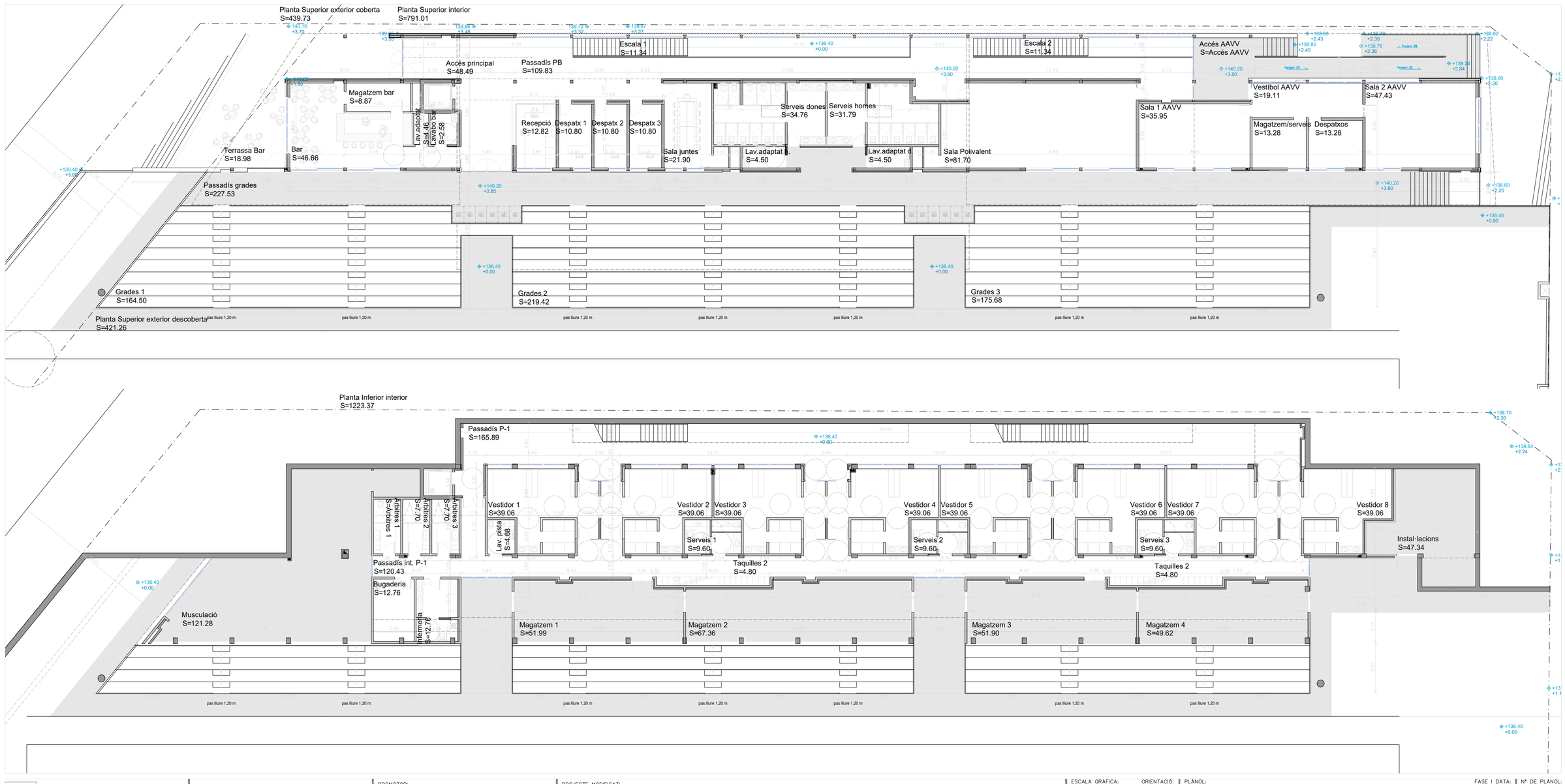
ESCALA GRÀFICA: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10 12,5 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
TOPOGRÀFIC I ENDERROCS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 2



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

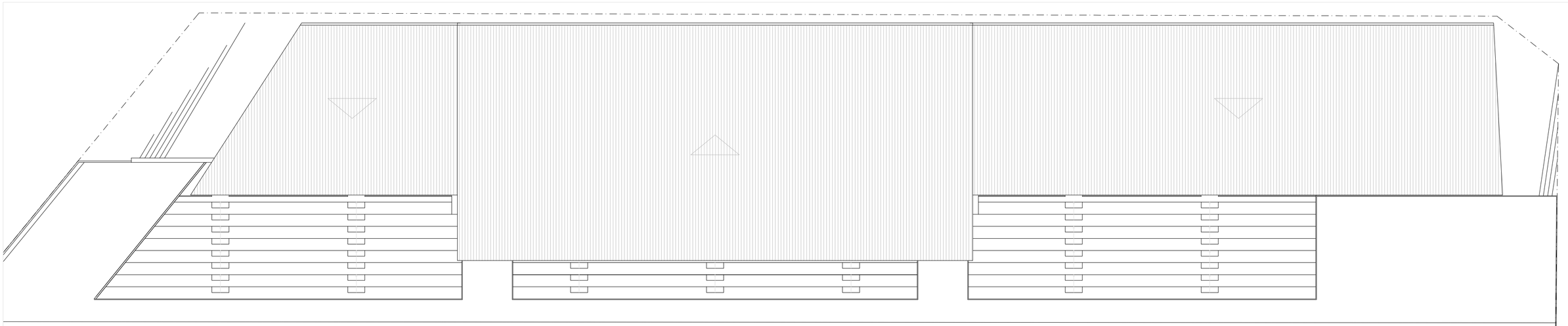
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 3.1



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:

Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:

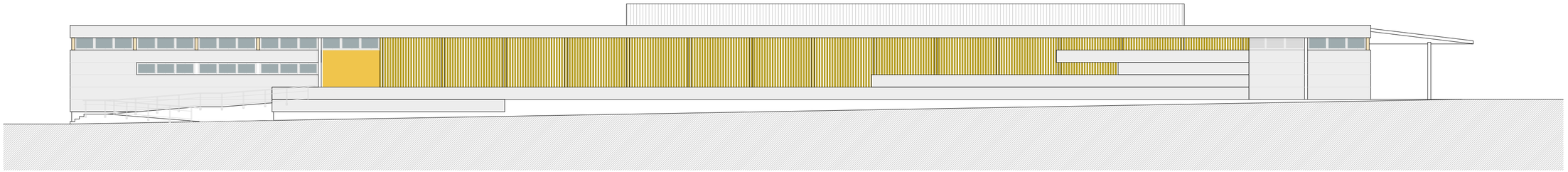
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTES COBERTA I ALTELL

FASE I DATA:

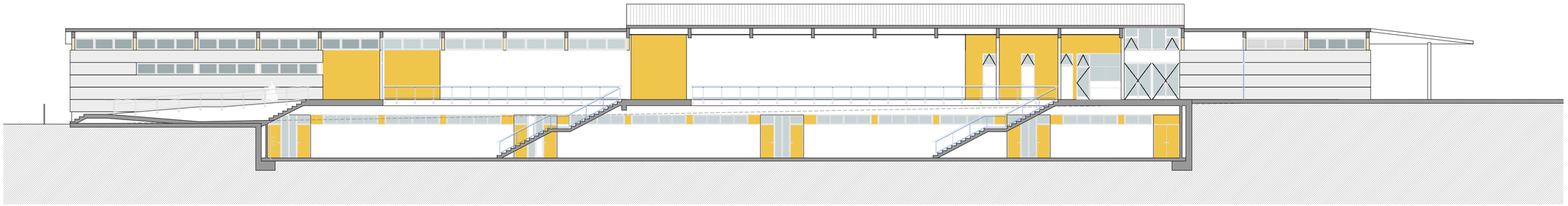
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:

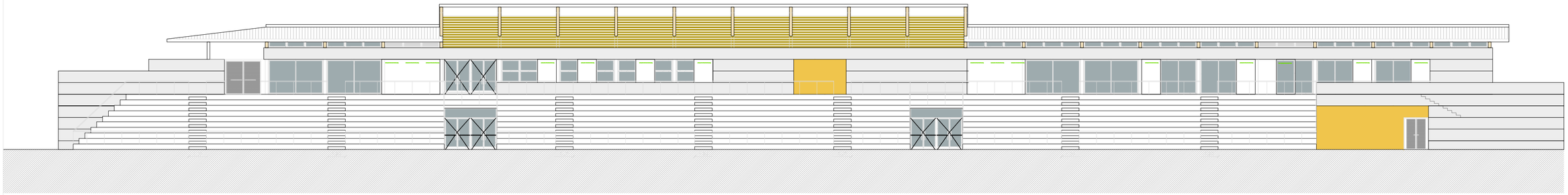
B 3.2



Alçat nord-oest



Secció longitudinal



Alçat sud-est

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

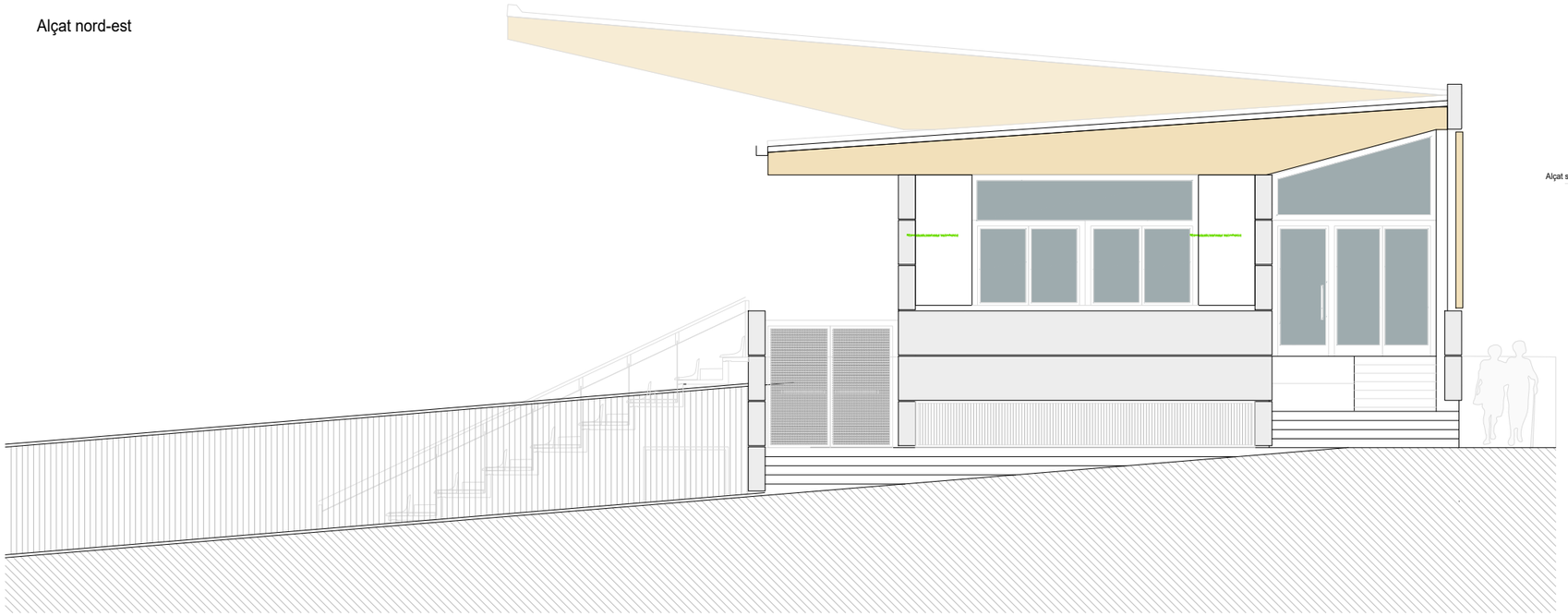
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
ALÇATS I SECCIÓ LONGITUDINAL

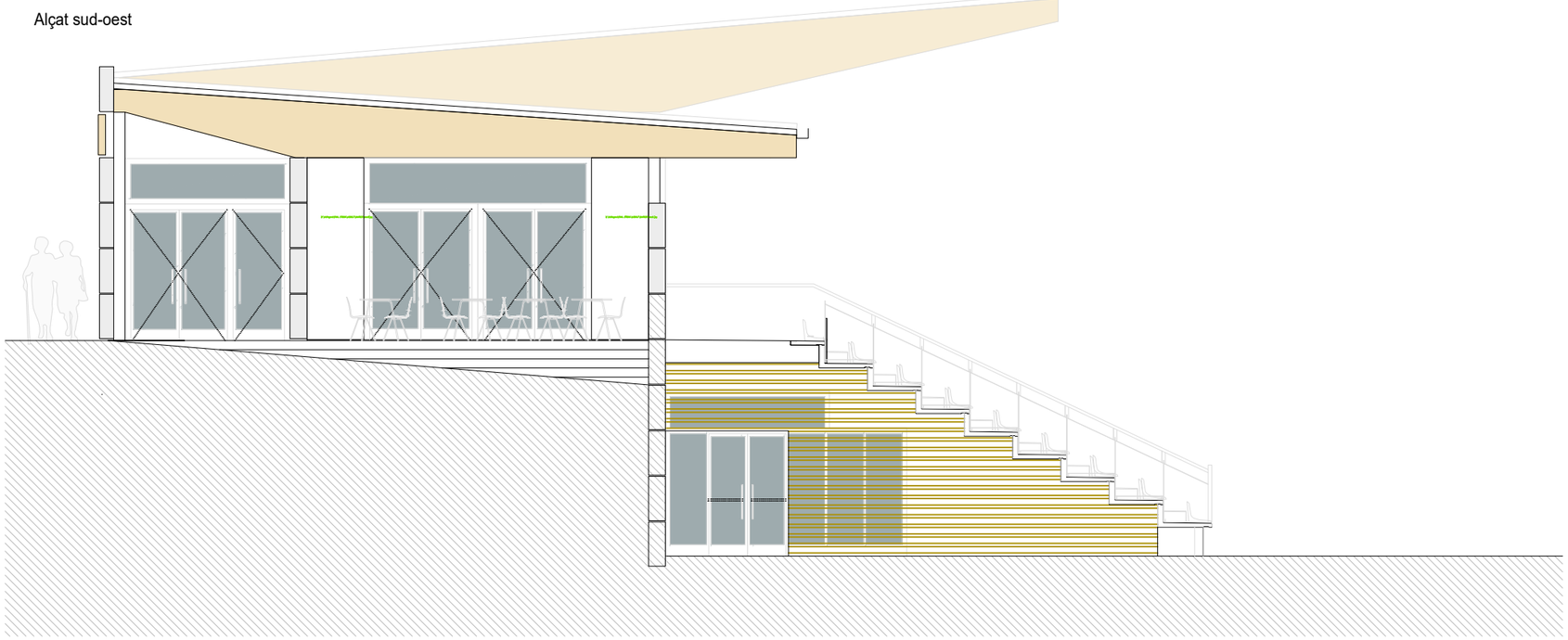
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

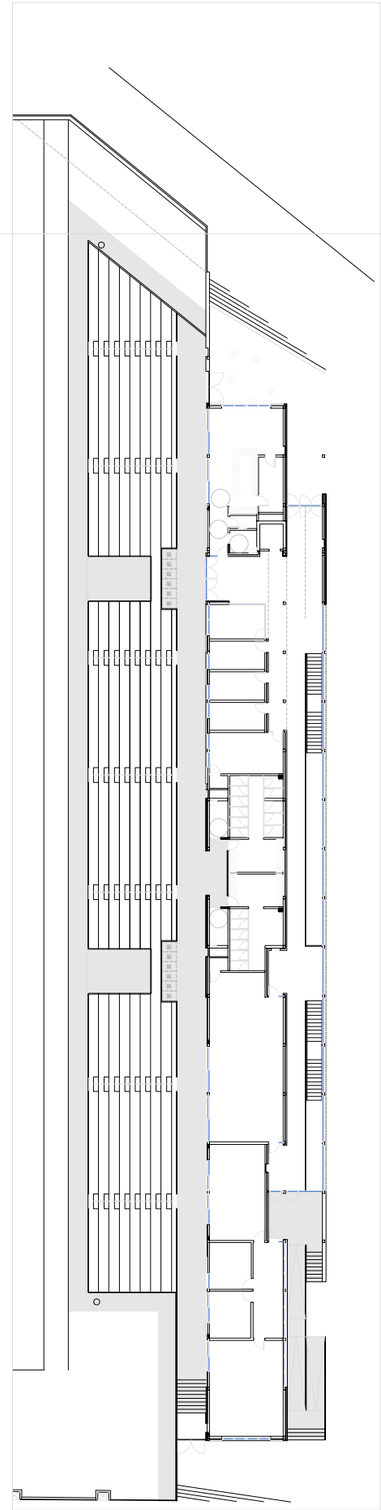
Nº DE PLÀNOL:
B 4.1

Alçat nord-est



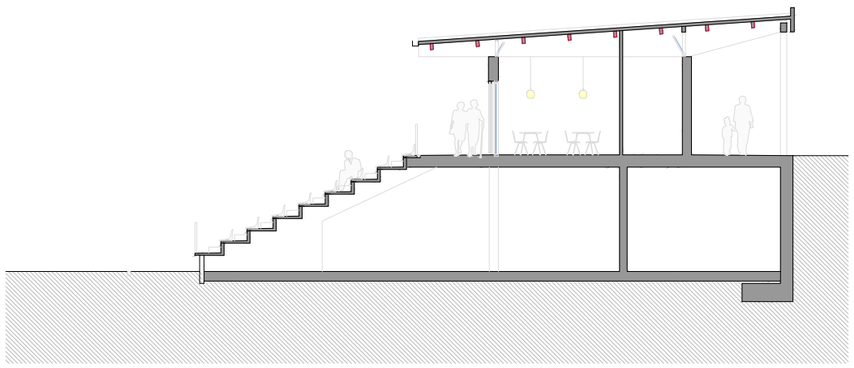
Alçat sud-oest



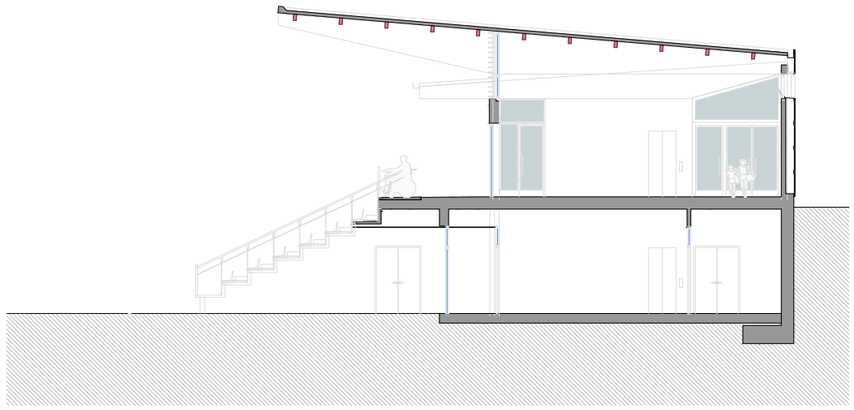


Alçat sud-oest

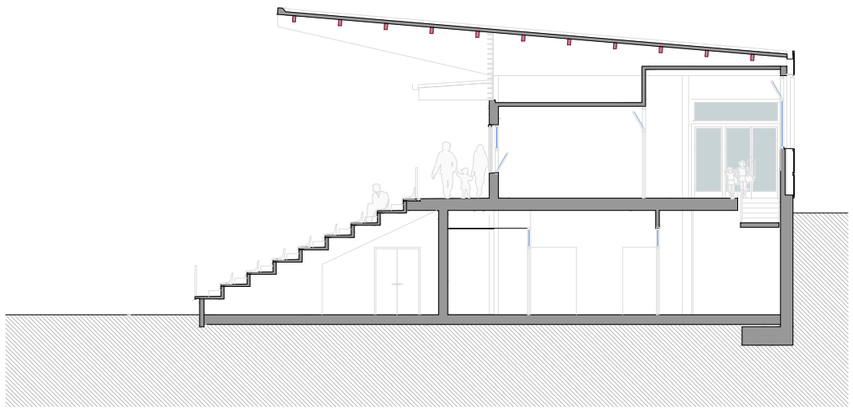
Alçat nord-est



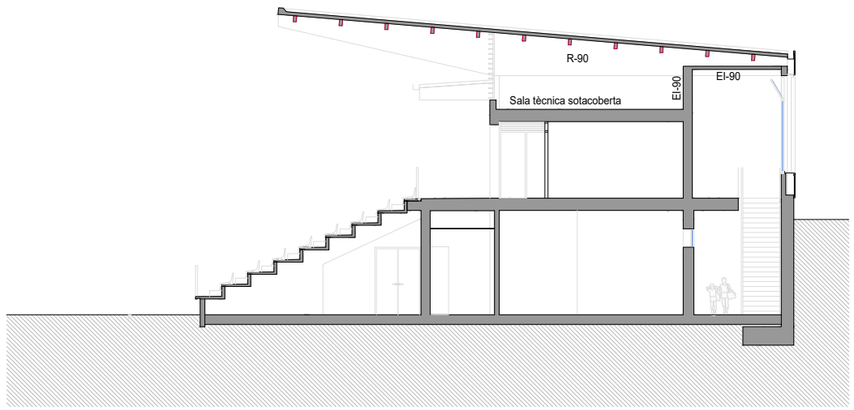
Secció 1, bar



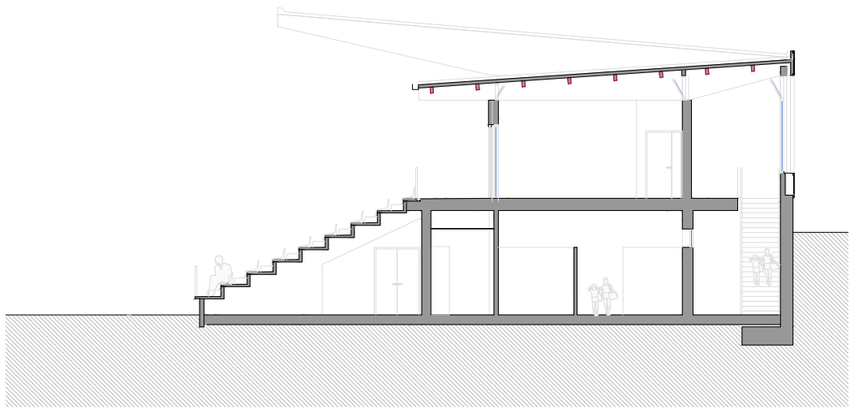
Secció 2, Accés grades



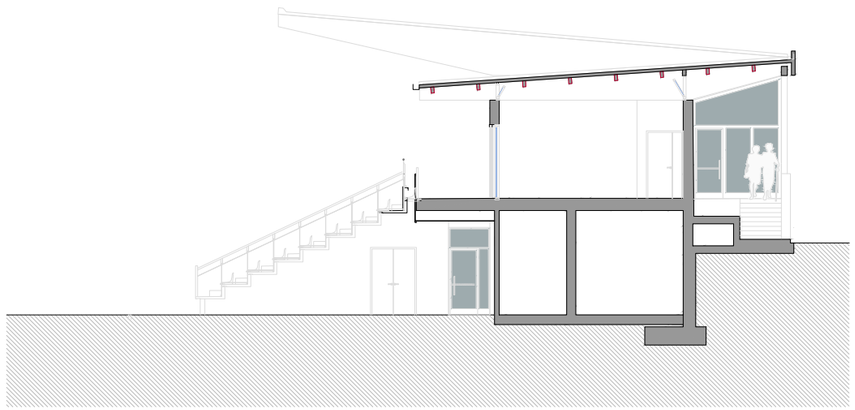
Secció 3, oficines



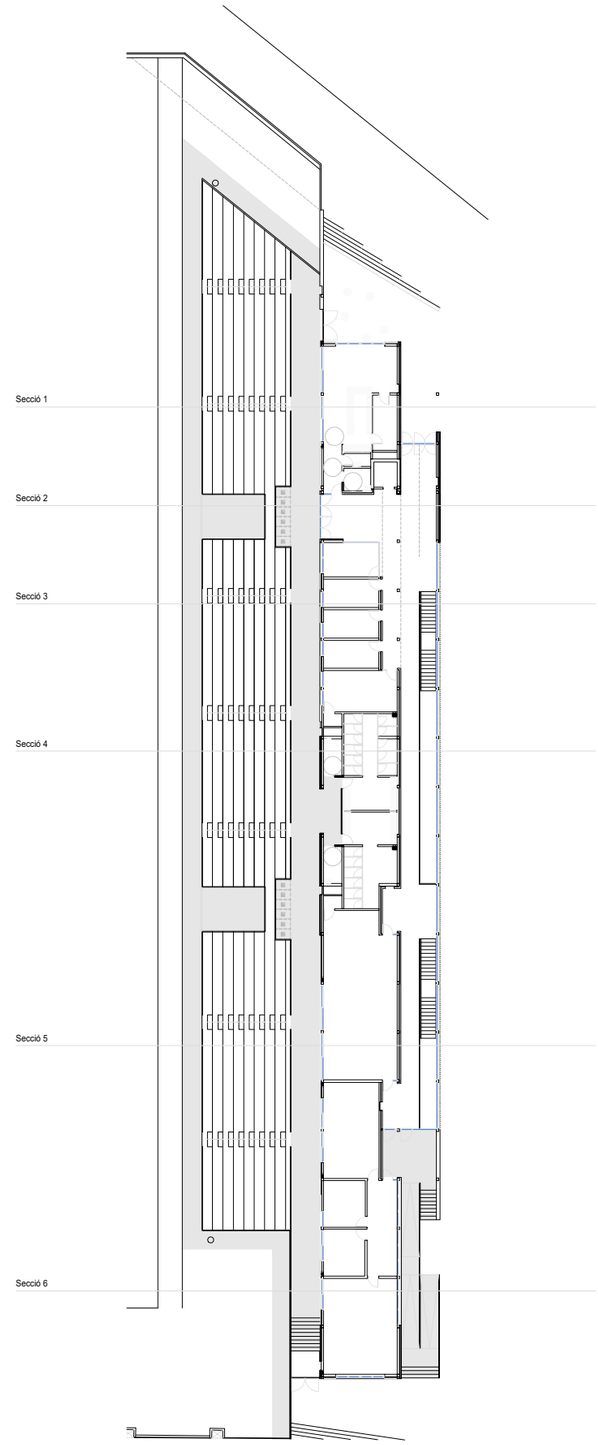
Secció 4, aseos públic



Secció 5, Sala polivalent



Secció 6, AAVV



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

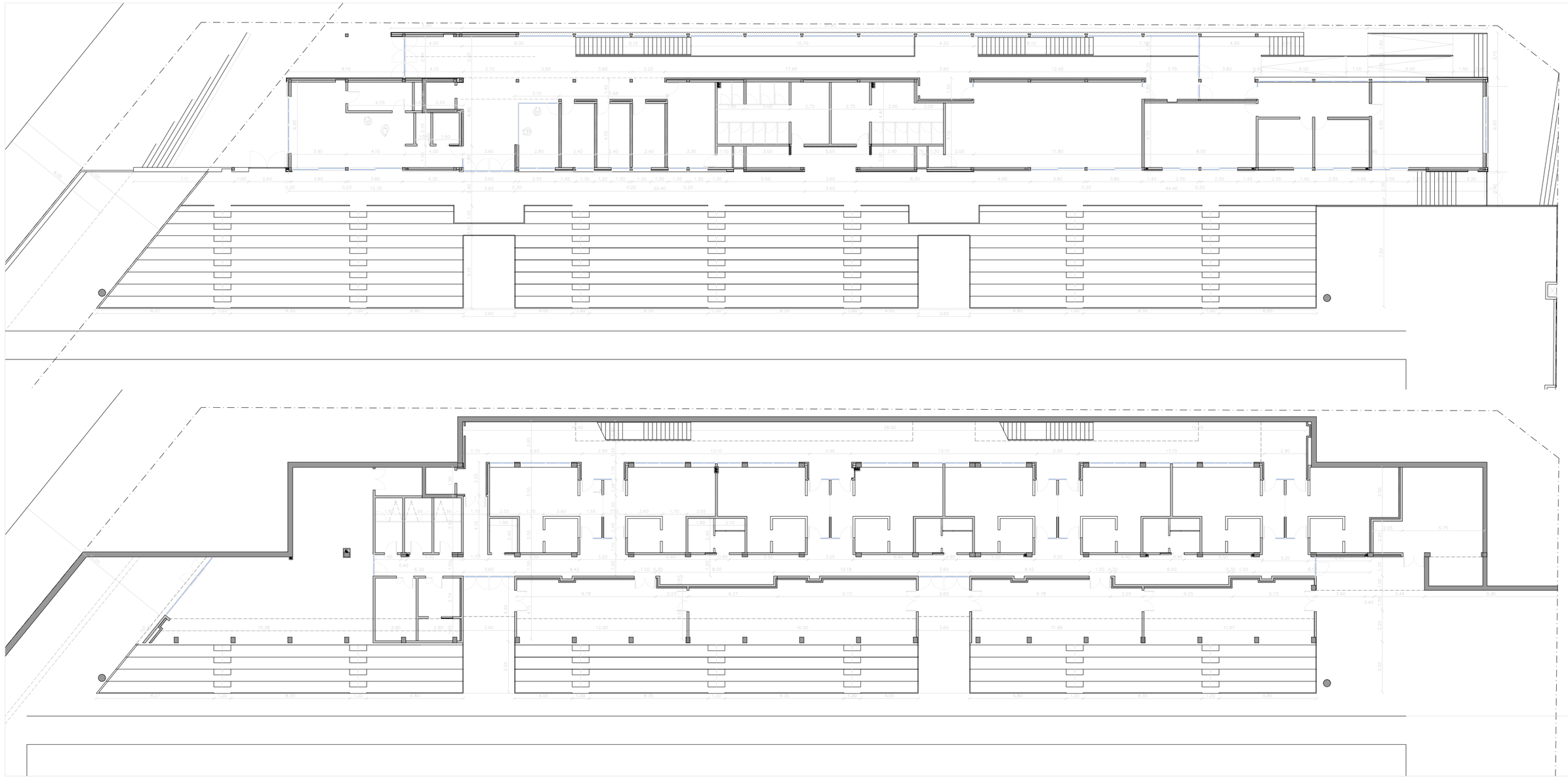
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
SECCIONS TRANSVERSALS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 4.3



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

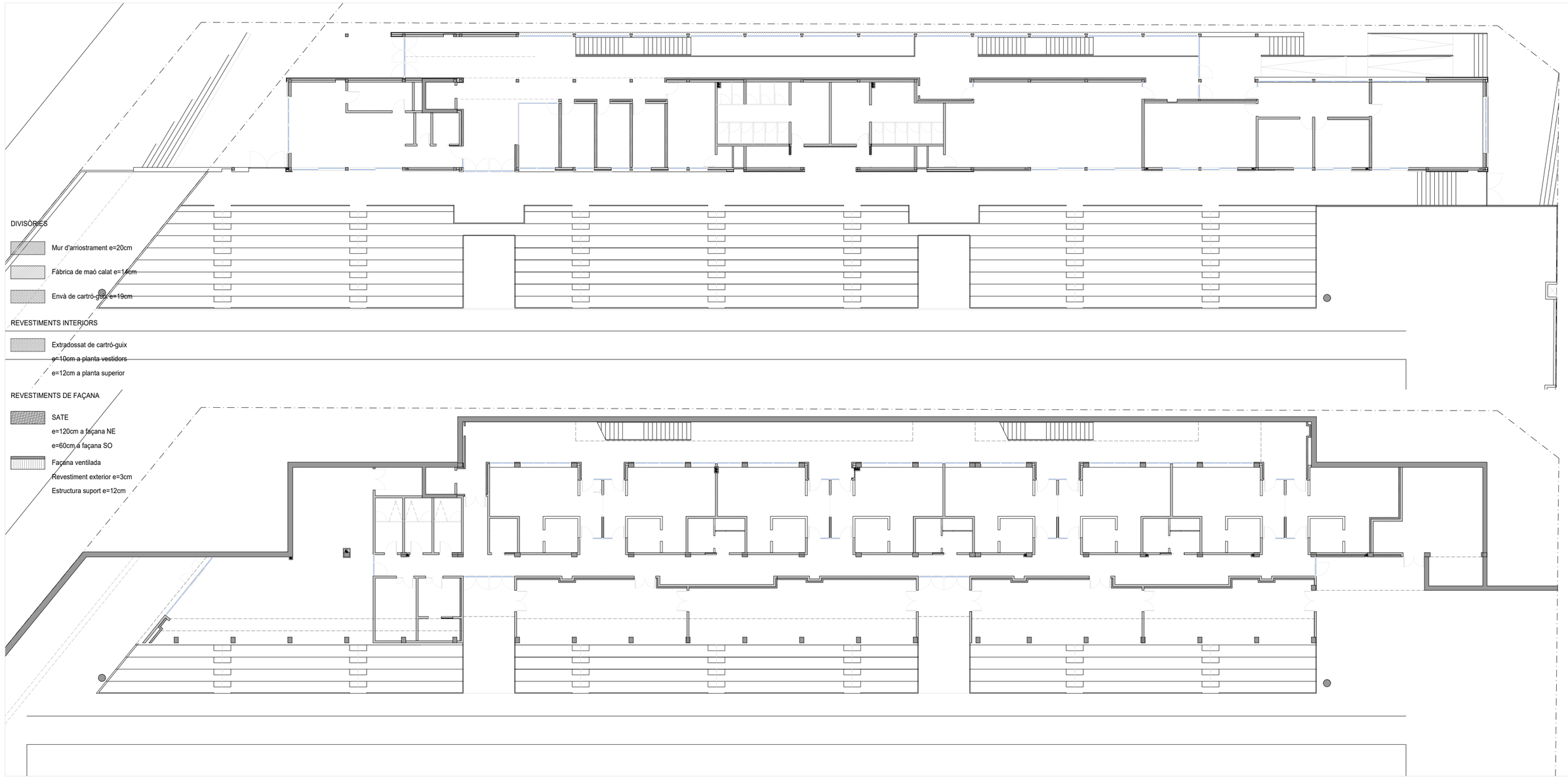
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
REPLANTEIG
PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 5.1



DIVISÒRIES

Mur d'arriostrament e=20cm

Fàbrica de maó calat e=14cm

Envà de cartró-guix e=19cm

REVESTIMENTS INTERIORS

Extradossat de cartró-guix

e=10cm a planta vestidors

e=12cm a planta superior

REVESTIMENTS DE FAÇANA

SATE

e=120cm a façana NE

e=60cm a façana SO

Façana ventilada

Revestiment exterior e=3cm

Estructura suport e=12cm

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

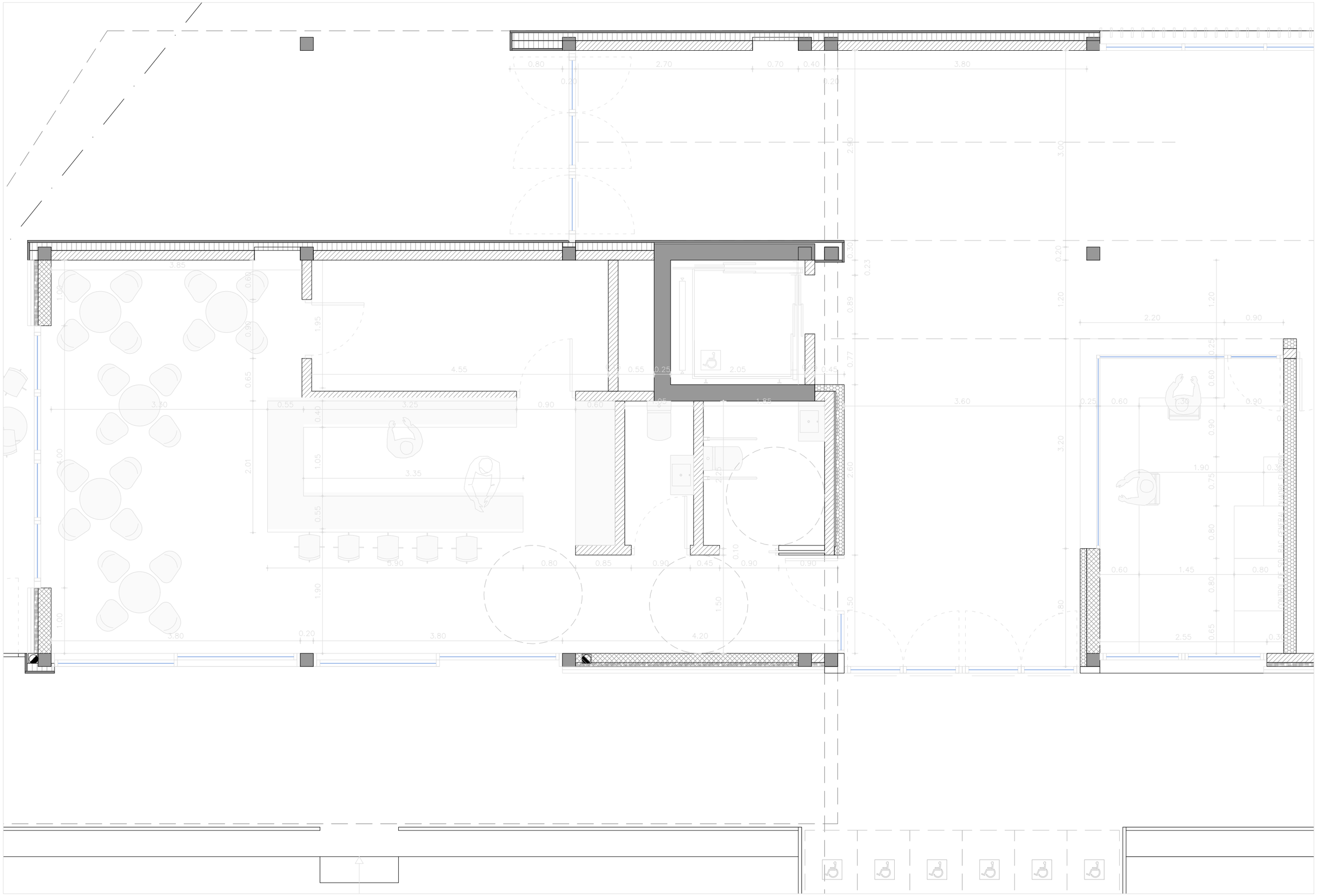
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
REPLANTEIG DE DIVISÒRIES
PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 5.1'



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

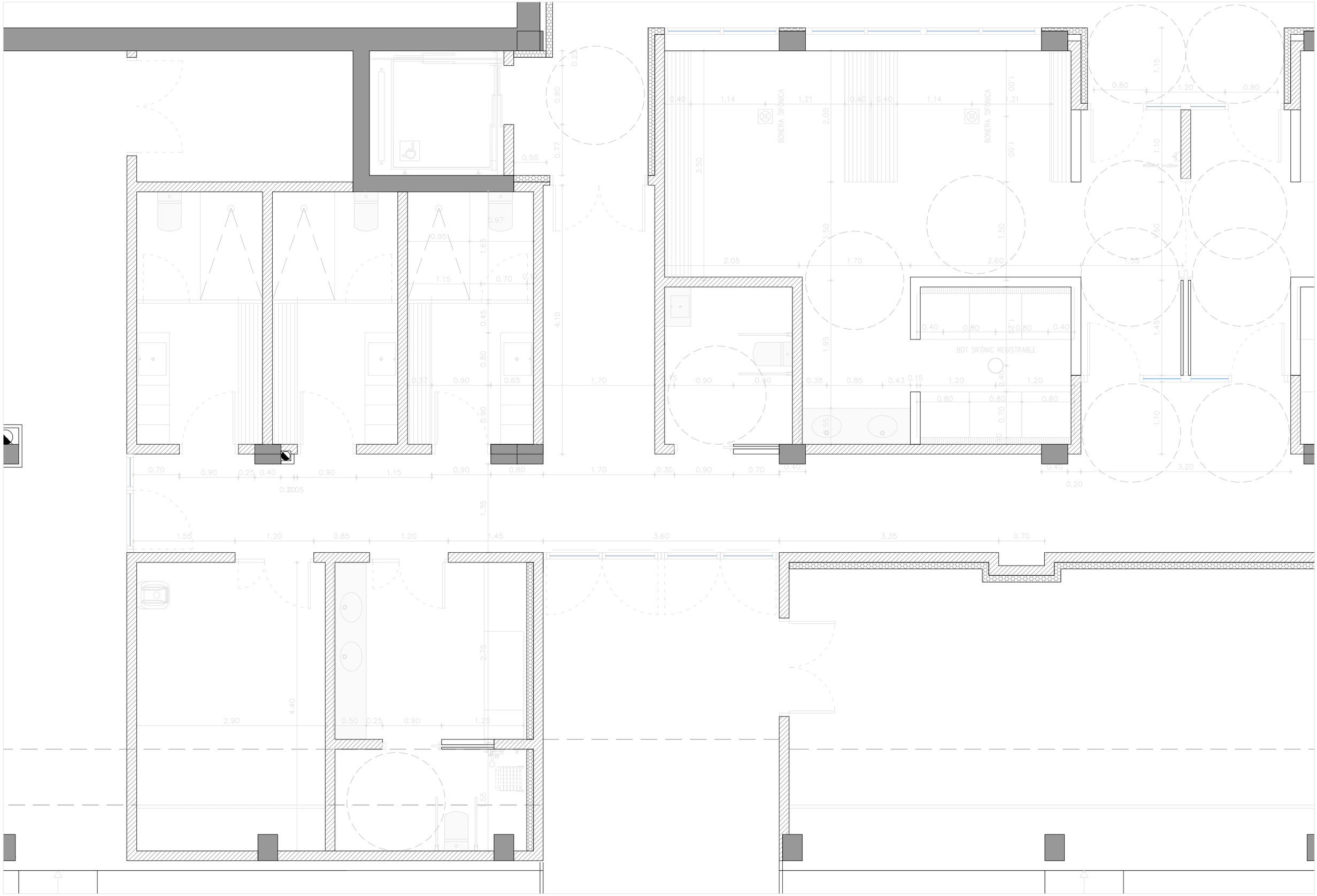
ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25
0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
REPLANTEIG BAR I OFICINES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 5.2



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A3 1:50 A1 1:25
0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m
N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
REPLANTEIG BAR I OFICINES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 5.3



Accés Principal/carrer-Alçat nord-oest



Accés Bar-Alçat sud-oest



Accés Principal/carrer-Alçat nord-oest



Accés AAVV-Alçat nord-est

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA:

ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PERSPECTIVES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU
MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 6.1



Vista Grades-Alçat sud-est



Accés camp



Vista Grades-Alçat sud-est



Accés sala musculació

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA:

ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PERSPECTIVES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
B 6.2



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

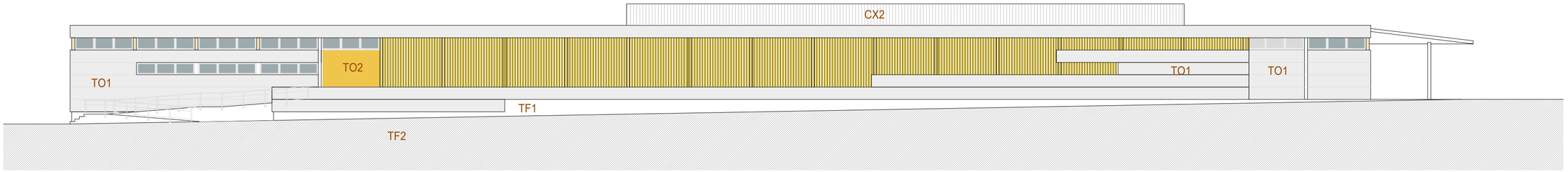
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

ORIENTACIÓ: N

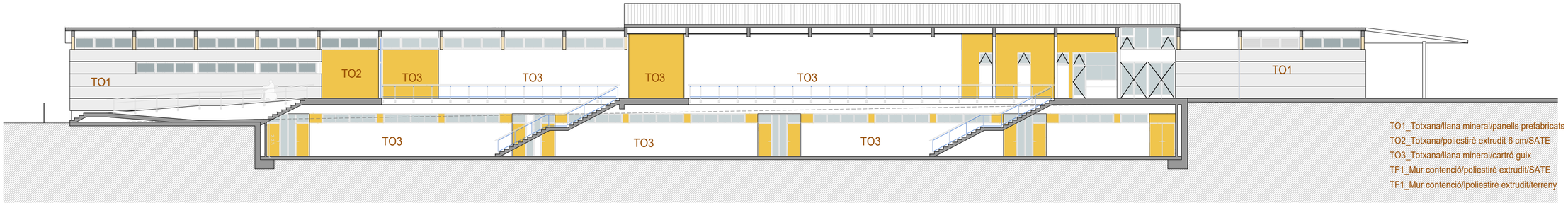
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
MATERIALS I ACABATS, PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 1



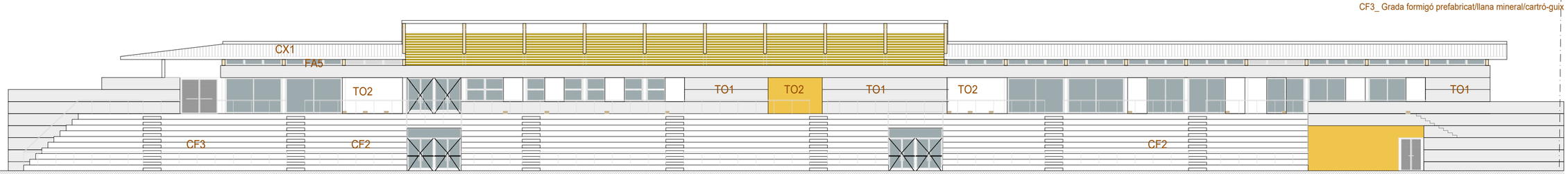
Alçat nord-oest



TO1_Totxana/llana mineral/panells prefabricats
TO2_Totxana/poliestirè extrudit 6 cm/SATE
TO3_Totxana/llana mineral/cartró guix
TF1_Mur contenció/poliestirè extrudit/SATE
TF1_Mur contenció/lpoliestirè extrudit/terreny

Secció longitudinal

CX1_ Xapa lacada/16cm llana mineral/xapa microperforada
CX2_ Xapa lacada/8cm llana mineral/xapa microperforada
CF1_ Llosa formigó/llana mineral
CF2_ Grada formigó prefabricat/cel·lulosa projectada
CF3_ Grada formigó prefabricat/llana mineral/cartró-guix



Alçat sud-est

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)
ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
TANCAMENTS, ALÇATS I SECCIÓ

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 2



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

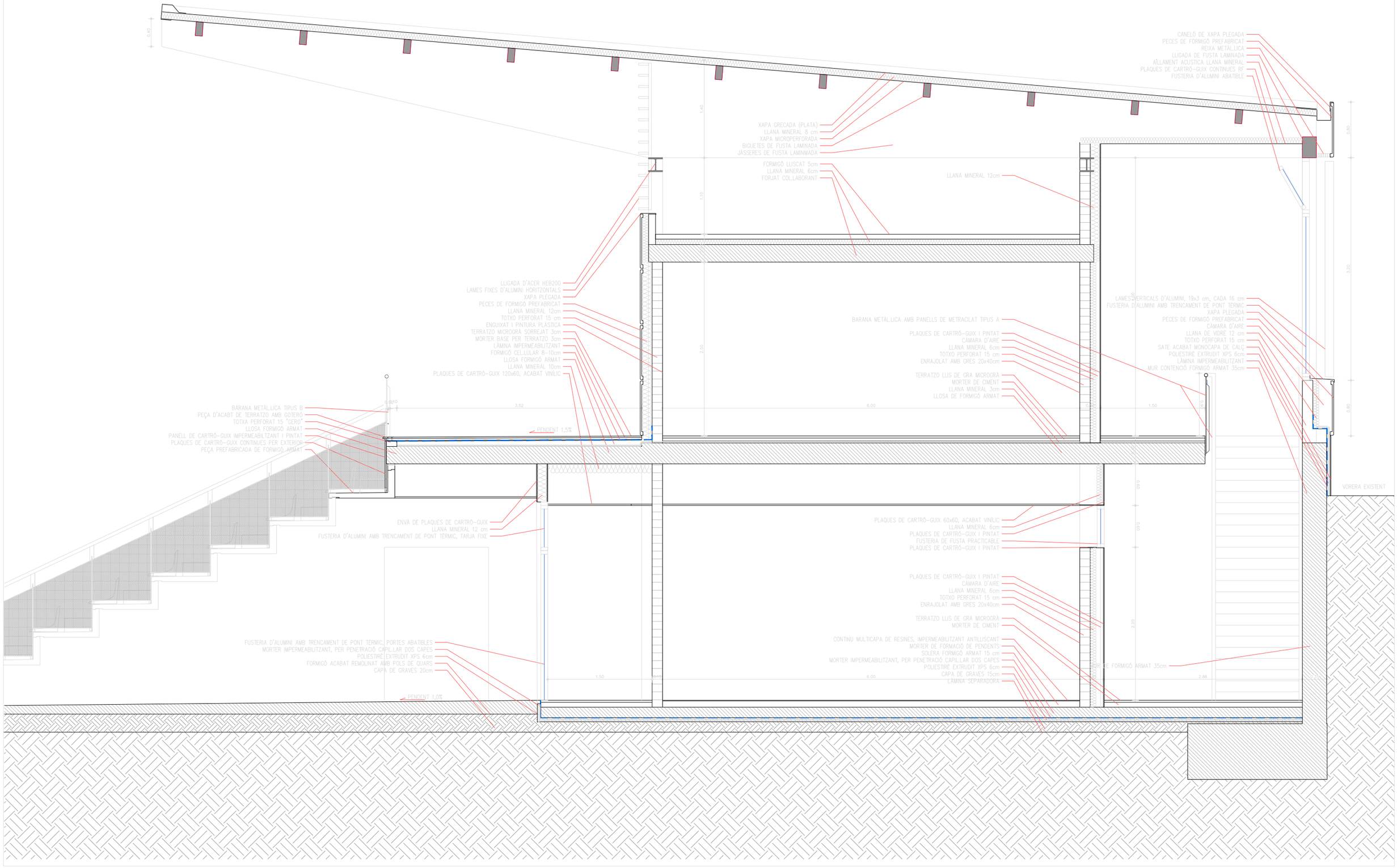
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FALS SOSTRES, PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 3



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

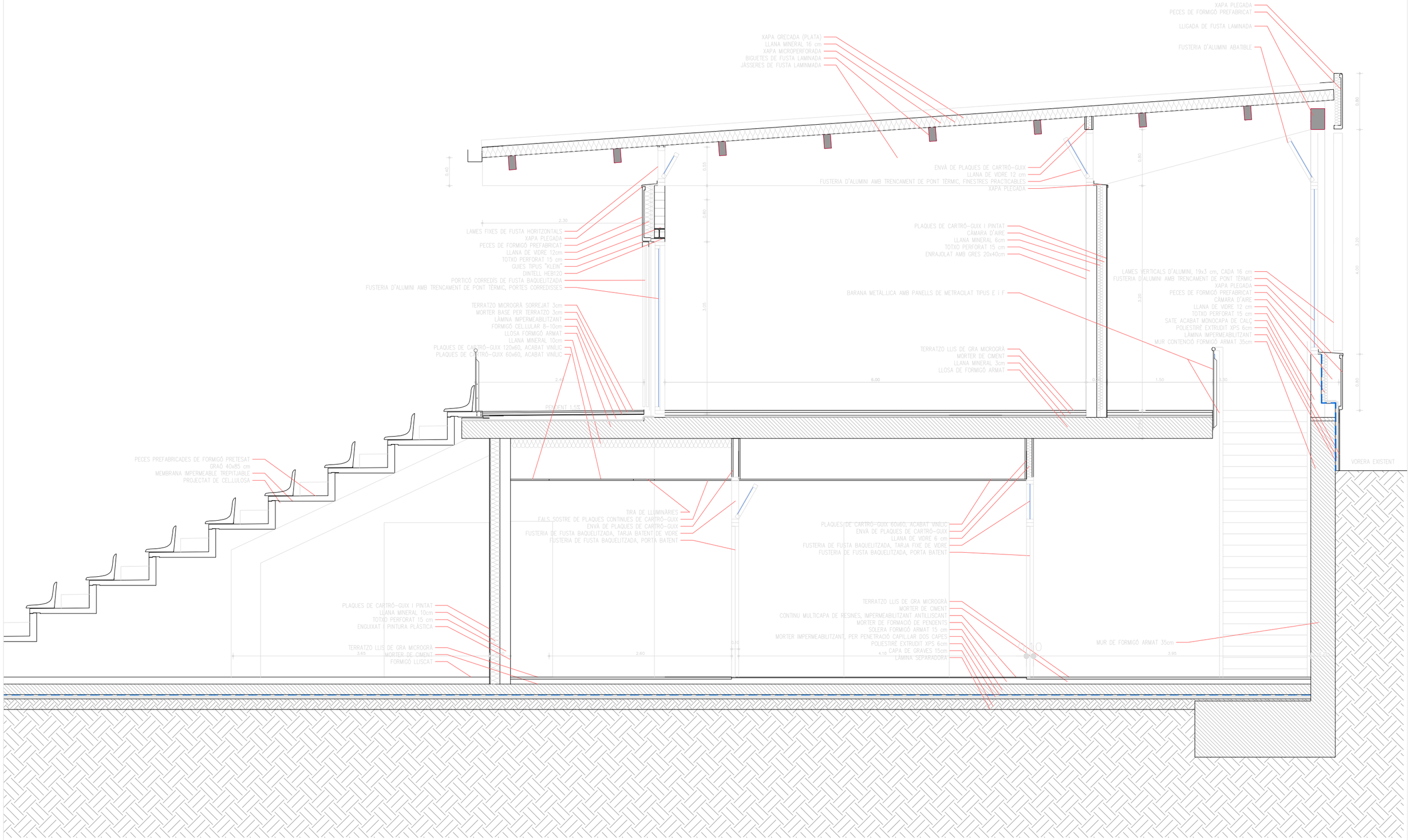
ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25
0 0,25 0,50 0,75 1 1,25 m

ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
SECCIONS CONSTRUCTIVES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 4.1



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

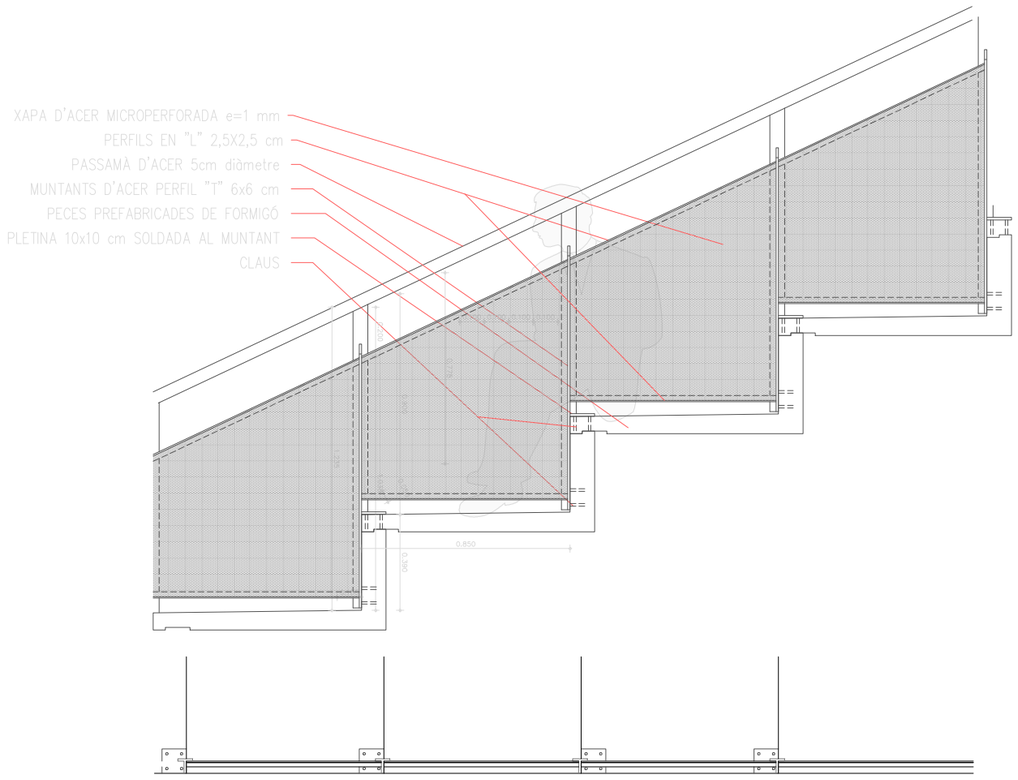
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A3 1:50 A1 1:25
0 0,25 0,50 0,75 1 1,25 m

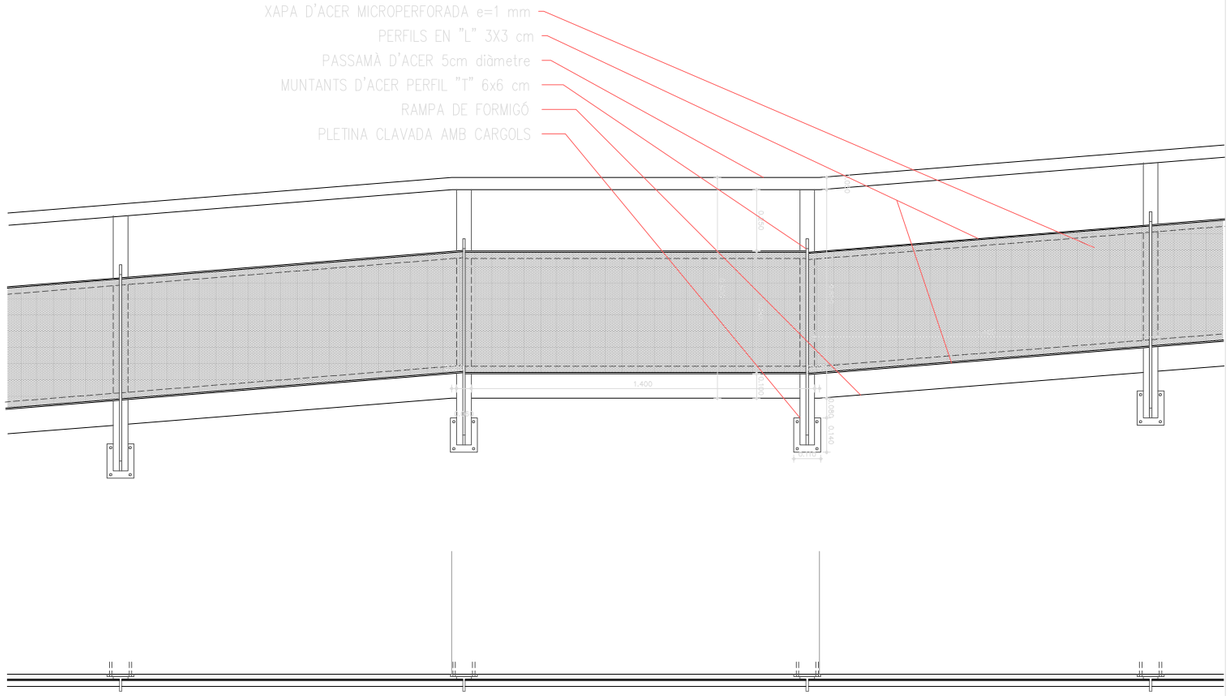
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
SECCIONS CONSTRUCTIVES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

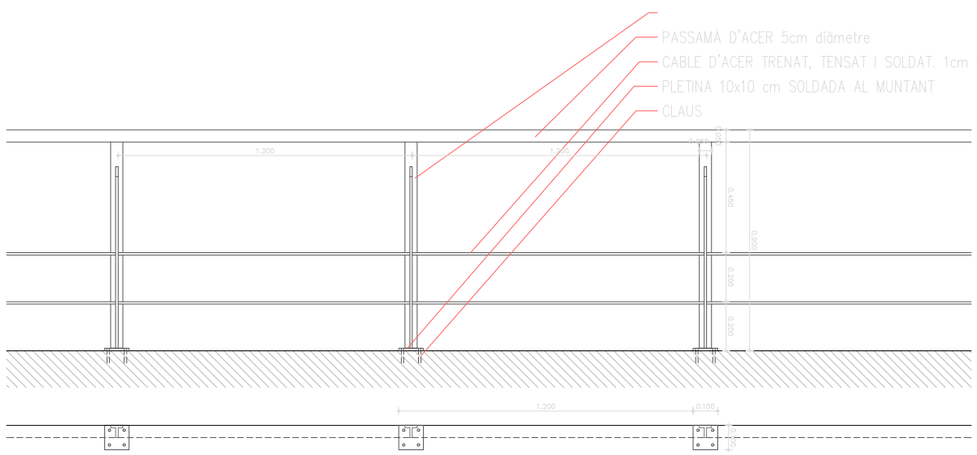
Nº DE PLÀNOL:
C 4.2



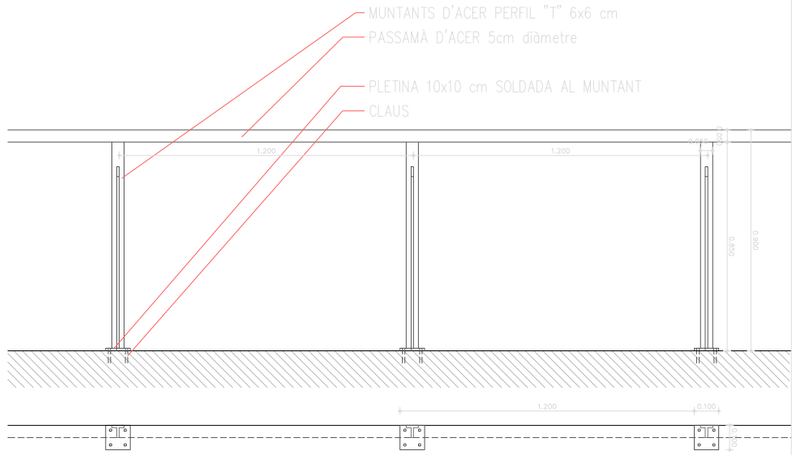
BARANA TIPUS A



BARANA TIPUS B



BARANA TIPUS C



BARANA TIPUS D

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A3 1:25
0 12,5 25 37,5 50 62,5 cm

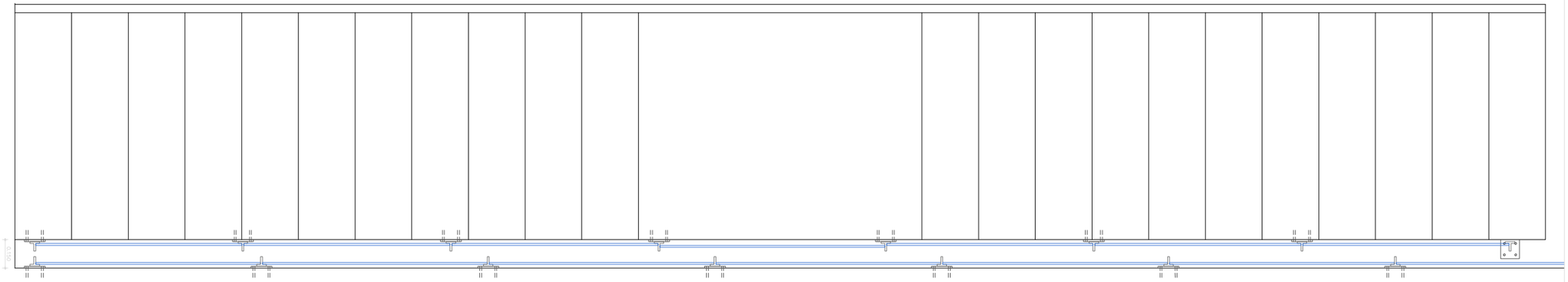
ORIENTACIÓ:

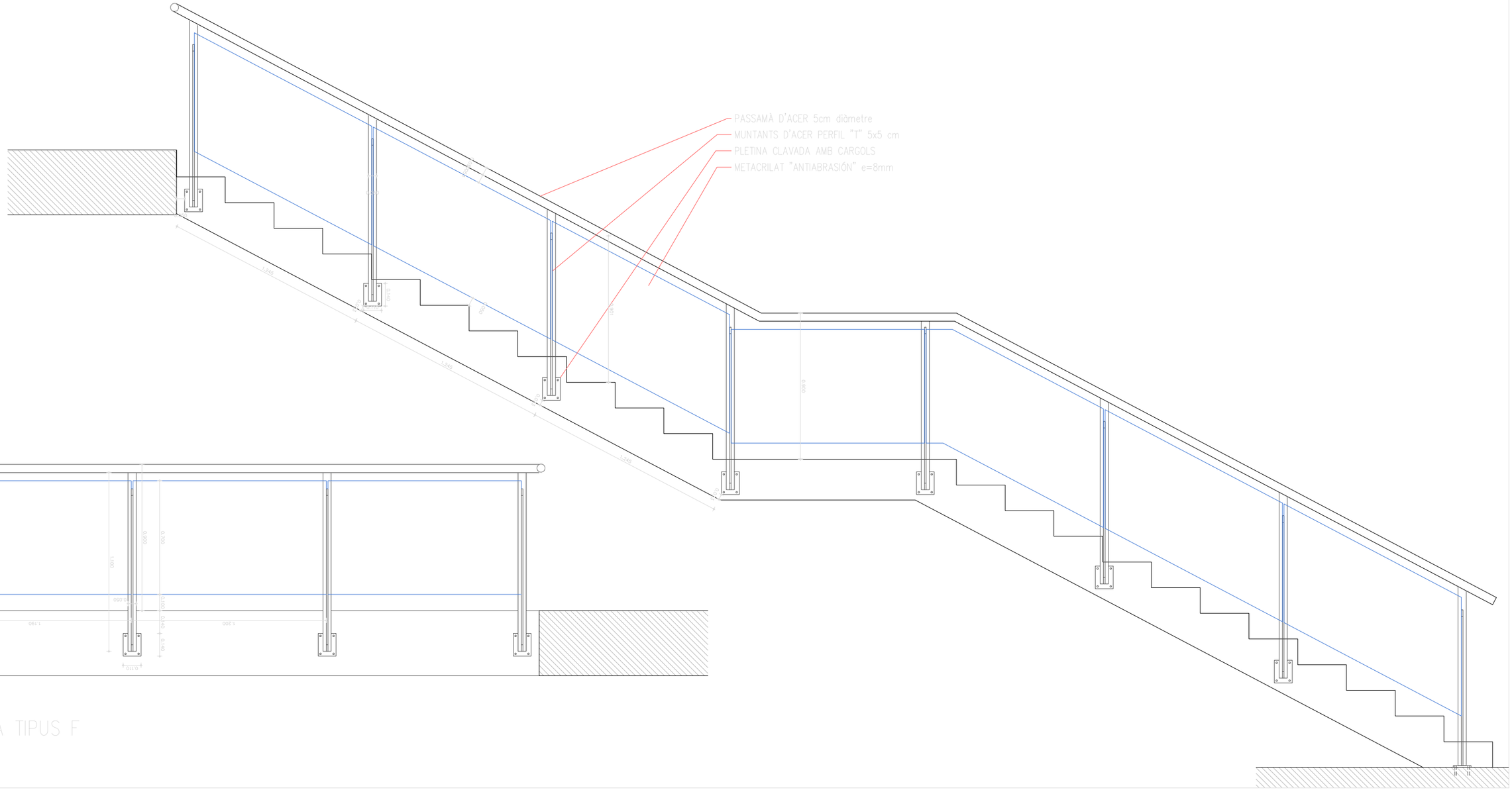
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
DETALLS BARANES EXTERIORS

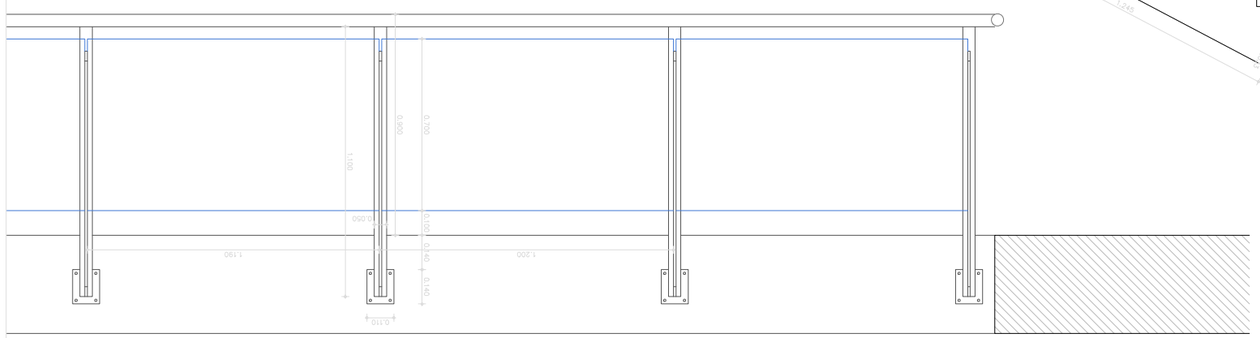
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 4.3

BARANA TIPUS E







BARANA TIPUS F

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

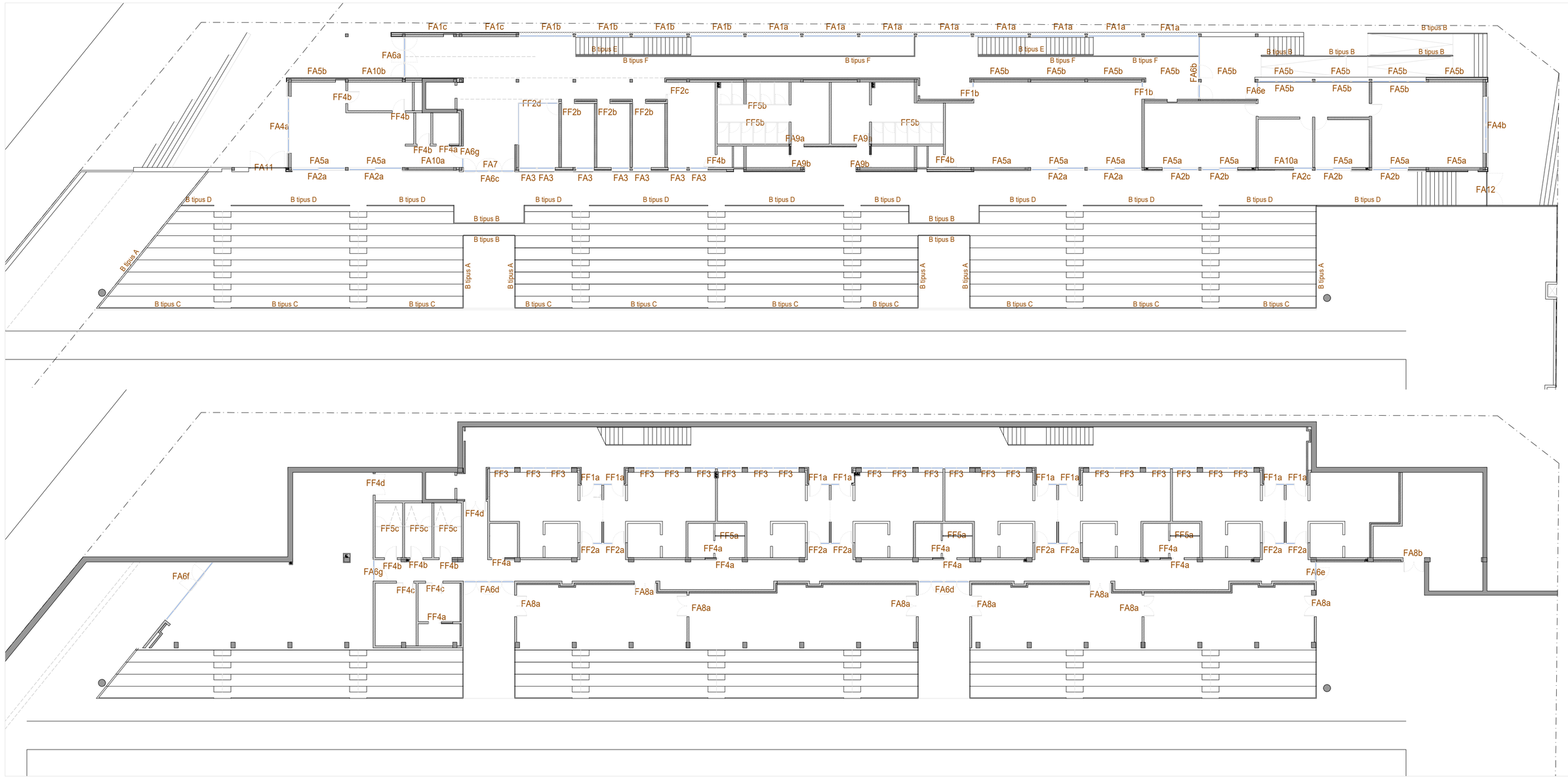
ESCALA GRÀFICA: A3 1:25 (0 12,5 25 37,5 50 62,5 cm)

ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
DETALLS BARANES INTERIORS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 4.4



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

ORIENTACIÓ: N

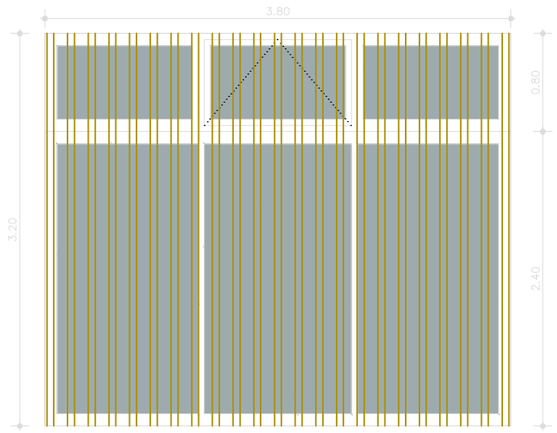
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FUSTERIES I MANYERIA LLEGENDA, PLANTES 0 i 1

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 5.1

FA1a

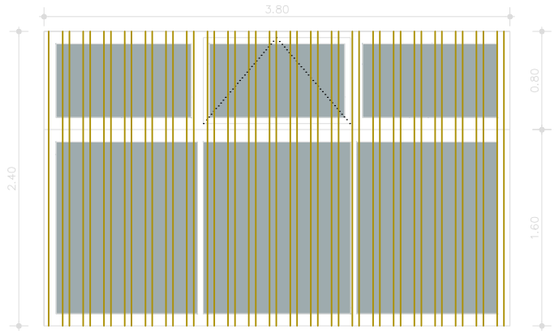
8 UNITATs
Alçat carrerl (nord–oest)



Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de tres mòduls no practicables i tarja superior amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4–14–5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Lmes verticals d'alumini, de 19x3 cm de secció, cada 16 cm

FA1b

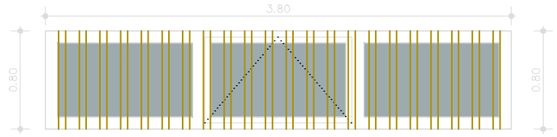
4 UNITATs
Alçat carrerl (nord–oest)



Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de tres mòduls no practicables i tarja superior amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4–14–5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Lmes verticals d'alumini, de 19x3 cm de secció, cada 16 cm

FA1c

2 UNITATs
Alçat carrerl (nord–oest)



Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic,
tarja superior amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4–14–5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Lmes verticals d'alumini, de 19x3 cm de secció, cada 16 cm

FA2a

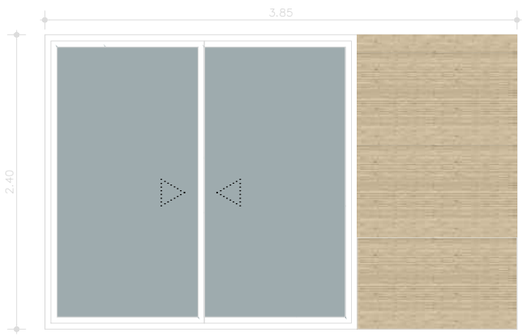
4 UNITATs
Bar i sala polivalent



Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de dos mòduls amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d?acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4–14–5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Porticó corredissa de fusta baquelitzada

FA2b

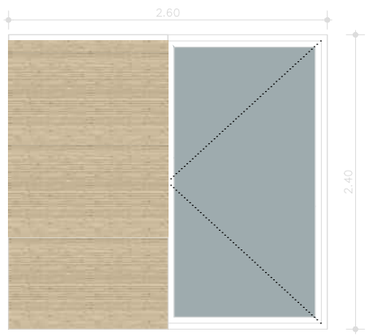
4 UNITATs
AAVV



Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4–14–5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7) .Doble porticó corredissa de fusta baquelitzada

FA2c

1 UNITAT
AAVV



Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, d'una fulla batent, amb premarc de perfils d'acer
Doble amb cambra (4+4–14–5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Porticó corredis de fusta baquelitzada

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25
0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m

ORIENTACIÓ:

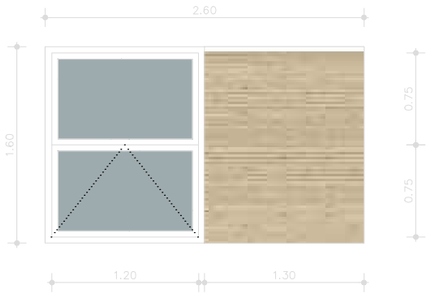
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FUSTERIES D'ALUMINI (EXTERIORS)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 5.2

FA3

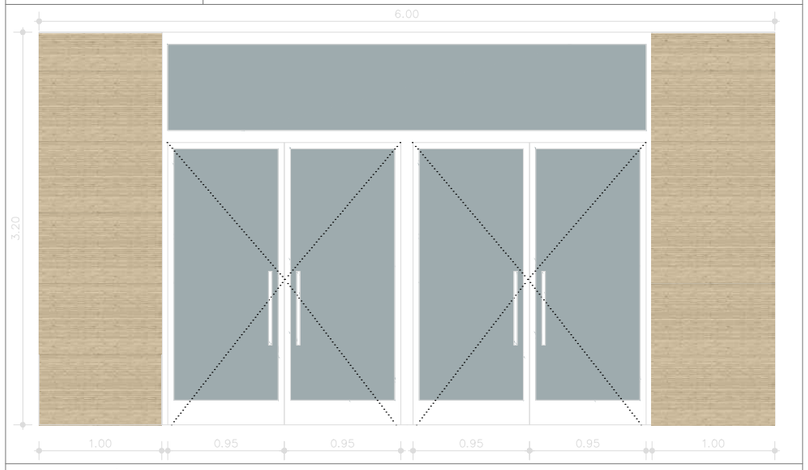
7 UNITATs
Oficines



Fusteria d?alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de dos mòduls amb una peça (de dos) abatible, amb premarc de perfils tubulars d?acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Porticó corredissa de fusta baquelitzada

FA4a

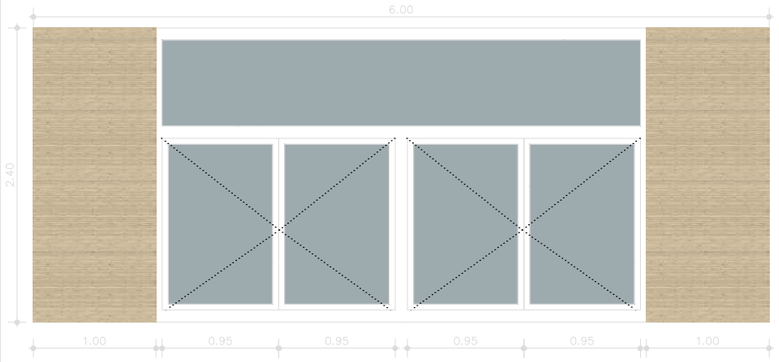
1 UNITAT
Bar (sud-oest)



Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de quatre mòduls batents i tarja superior fixe, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Quatre portions corredissos de fusta baquelitzada

FA4b

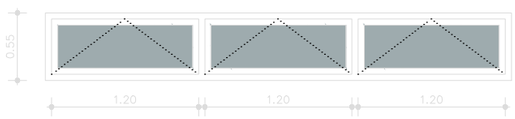
1 UNITAT
AAVV (nord-est)



Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, de quatre mòduls batents i tarja superior fixe, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm.
Doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (g =0,7)
Quatre portions corredissos de fusta baquelitzada

FA5a

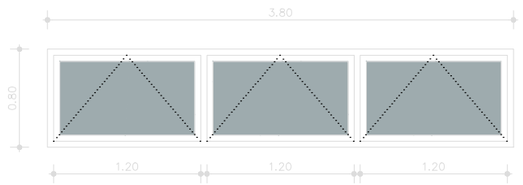
10 UNITATs (55cm)
Alçats sud-est



Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, tarja superior amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d?acer de 10x5cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA5b

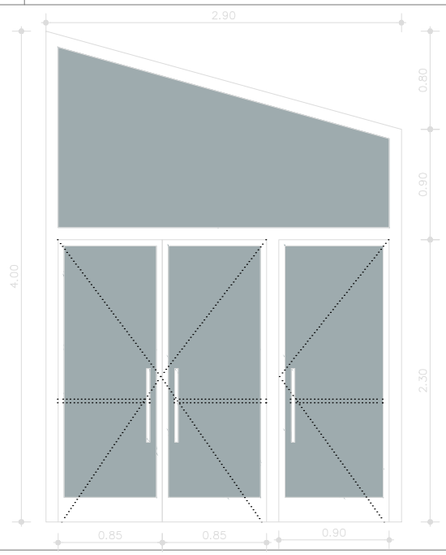
13 UNITATs (80cm)
Alçats nord-oest



Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, tarja superior amb una peça (de tres) abatible, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x5cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA6a

1 UNITAT
Accés principal



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tanca antipànic, amb tarja fixa (segons detalls) i amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m
ORIENTACIÓ:

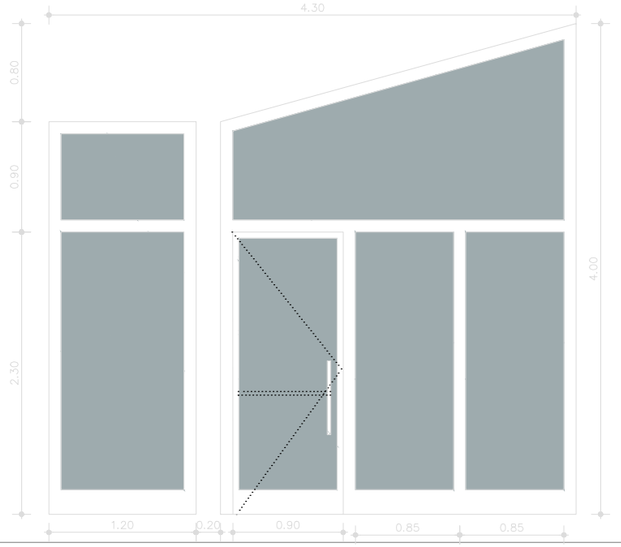
PLÀNOL: DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FUSTERIES D'ALUMINI (EXTERIORS)

FASE I DATA: PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL: C 5.3

FA6b

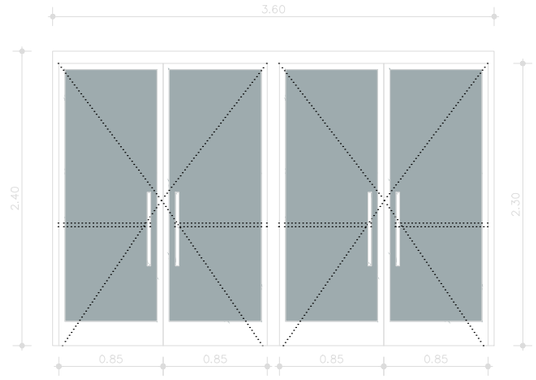
1 UNITAT
Accés nord (AAVV)



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tanca antipànic, amb tarja fixa (segons detalls) i amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA6c

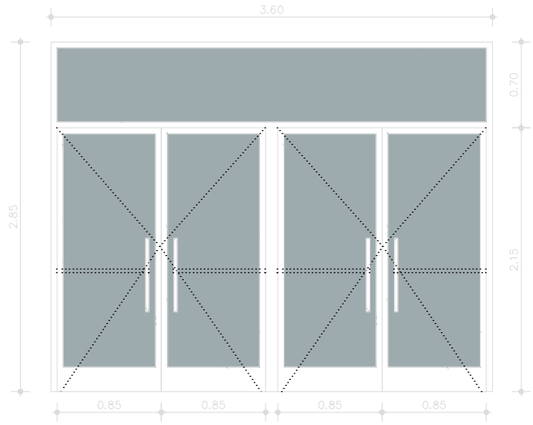
1 UNITAT
Accés grades



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tanca antipànic, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x5cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA6d

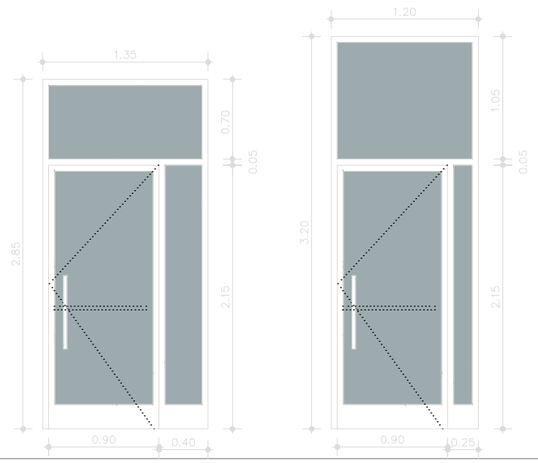
2 UNITATs
Accés camp



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tanca antipànic, amb tarja fixa (segons detalls) i amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x5cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA6e

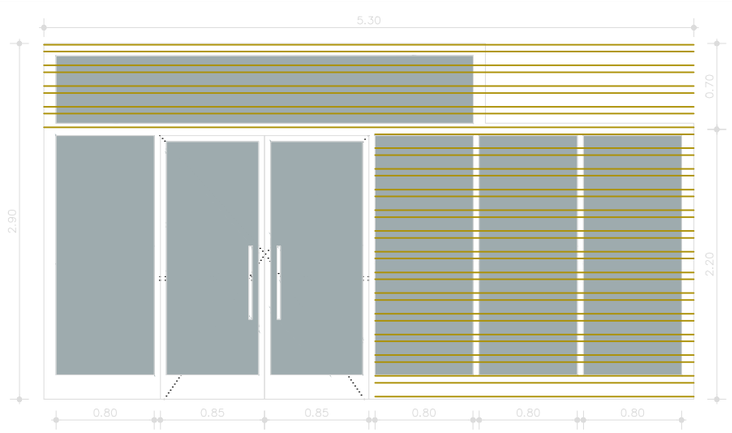
1 UNITAT (3,20m) + 1 UNITAT (2,85m)
Sortida AAVV (3,20) Sortida passadís PO (2,85)



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tanca antipànic, amb tarja fixa (segons detalls) i amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x5cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA6f

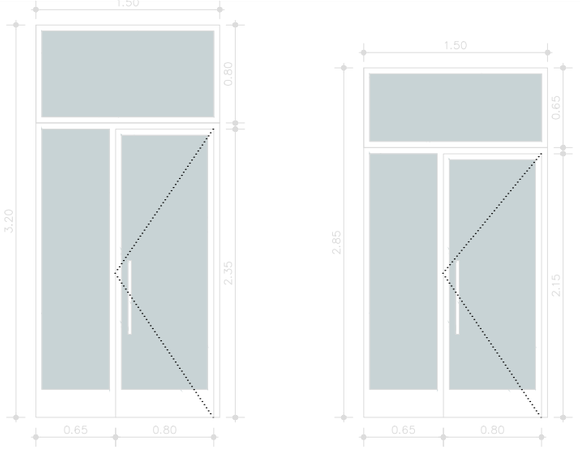
1 UNITAT
Sala musculació



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tanca antipànic, amb tarja fixa (segons detalls) i amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm. Vidre doble amb cambra (4+4-14-5+5) amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)
Lames fixes horitzontals d'alumini, de 19x3 cm de secció, cada 16 cm

FA6g

1 UNITAT (3,20m) + 1 UNITAT (2,80m)
Bar a Passadís (3,20)Sala musculació a passadís (2,80)



Conjunt de portes batents d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, amb tarja fixa (segons detalls)
Doble amb cambra (3+3-14-4+4)

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25
0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m

ORIENTACIÓ:

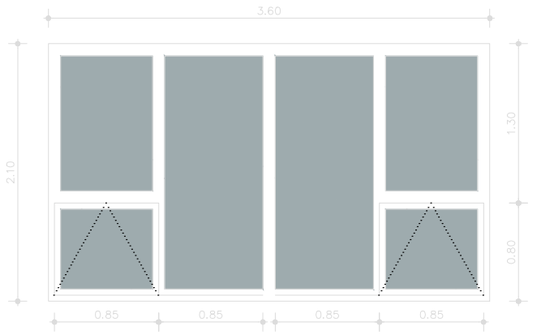
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FUSTERIES D'ALUMINI (EXTERIORS)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 5.4

FA7

1 UNITAT
Accés grades



Alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, tarja superior amb dues peces (de sis) abatibles, amb premarc de perfils tubulars d'acer de 10x10cm
Doble amb cambra (4+4-14-5+5)
amb una capa de baixa emissivitat (U=2,0 W/m2K) (g =0,7)

FA10a

2 UNITATs (55cm)
Alçats sud-est

Fusteria d'alumini lacat, amb tarja superior amb reixa metàl.lica dividia en tres mòduls fixes.

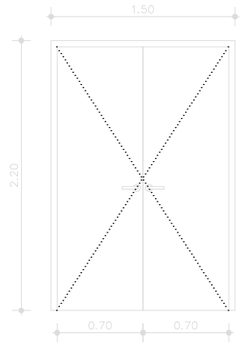
FA10b

1 UNITAT (80cm)
Alçats nord-oest

Fusteria d'alumini lacat, amb tarja superior amb reixa metàl.lica dividia en tres mòduls fixes.

FA8a

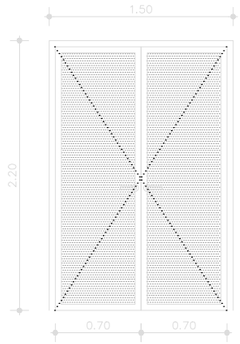
8 UNITATS
Magatzems



Portes batents de xapa d'acer de dues fulles.
Portes de RF90.

FA8b

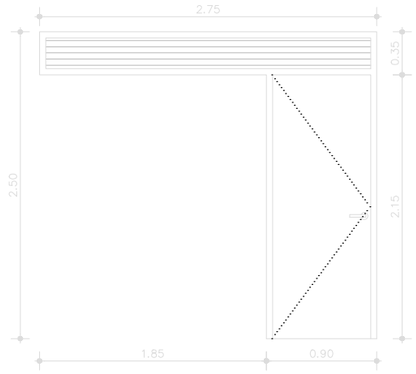
1 UNITAT
Instal.lacions



Portes batents de xapa d'acer de dues fulles amb xapa INOX microperforada.

FA9a

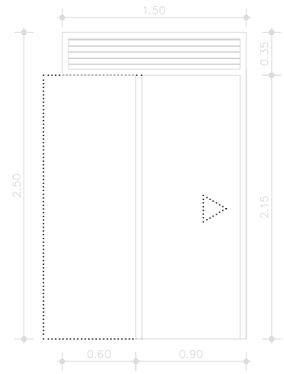
2 UNITATS simètriques
Serveis públic



Portes batents d'alumini lacat d'una fulla
Tarja superior de reixeita metàl.lica.

FA9b

2 UNITATS simètriques
Serveis públic



Portes correderes d'alumini lacat d'una fulla.
Tarja superior de reixeita metàl.lica.

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25
0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m

ORIENTACIÓ:

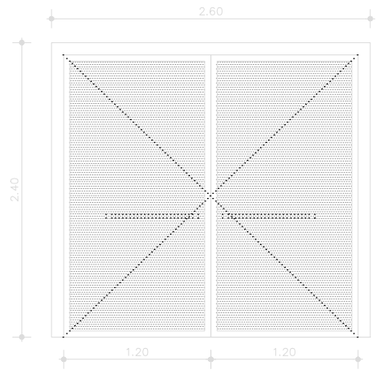
PLÀNOL:
DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FUSTERIES D'ALUMINI (EXTERIORS)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
C 5.5

FA11

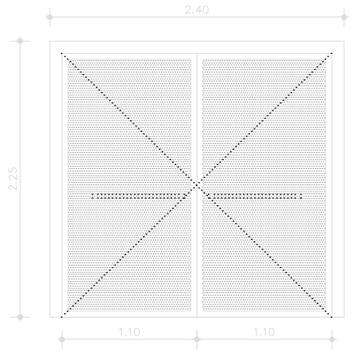
1 UNITAT
Accés grades



Portes batents amb estructura de perfils tubulars d'acer de 4x4cm amb tanca antipànic, acabat amb xapa INOX microperforada.

FA12

1 UNITAT
Sortida grades



Portes batents amb estructura de perfils tubulars d'acer de 4x4cm amb tanca antipànic, acabat amb xapa INOX microperforada.

FF1a

4 UNITATs + 4 simètriques
Vestidors

Conjunt de porta batent de fusta baquelitzada i tarja fixa de vidre (segons detalls) muntades sobre marcs de fusta tractada amb vernís de porus obert.
Doble amb cambra (3+3-14-4+4)

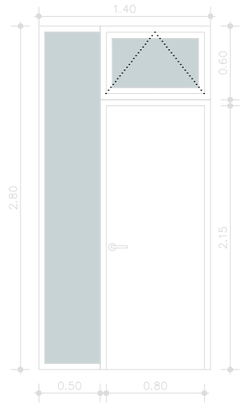
FF1b

2 UNITATs
Sala polivalent

Conjunt de porta batent de fusta baquelitzada i tarja fixa de vidre (segons detalls) muntades sobre marcs de fusta tractada amb vernís de porus obert.
Doble amb cambra (3+3-14-4+4)

FF2a

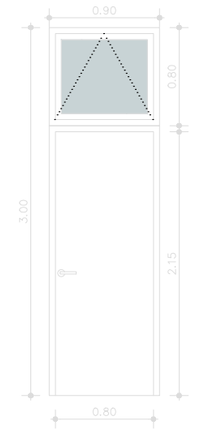
4 UNITATs + 4 simètriques
Vestidors



Conjunt de porta batent de fusta baquelitzada i tarja batent de vidre (segons detalls) muntades sobre marcs de fusta tractada amb vernís de porus obert.
Doble amb cambra (3+3-14-4+4)

FF2b

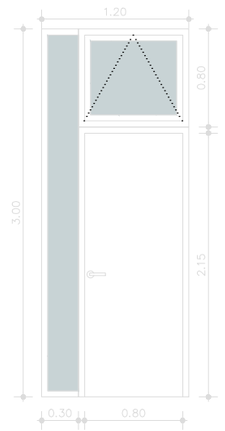
7 UNITATs
Oficines/interior AAVV



Conjunt de porta batent de fusta baquelitzada i tarja batent de vidre (segons detalls) muntades sobre marcs de fusta tractada amb vernís de porus obert.
Doble amb cambra (3+3-14-4+4)

FF2c

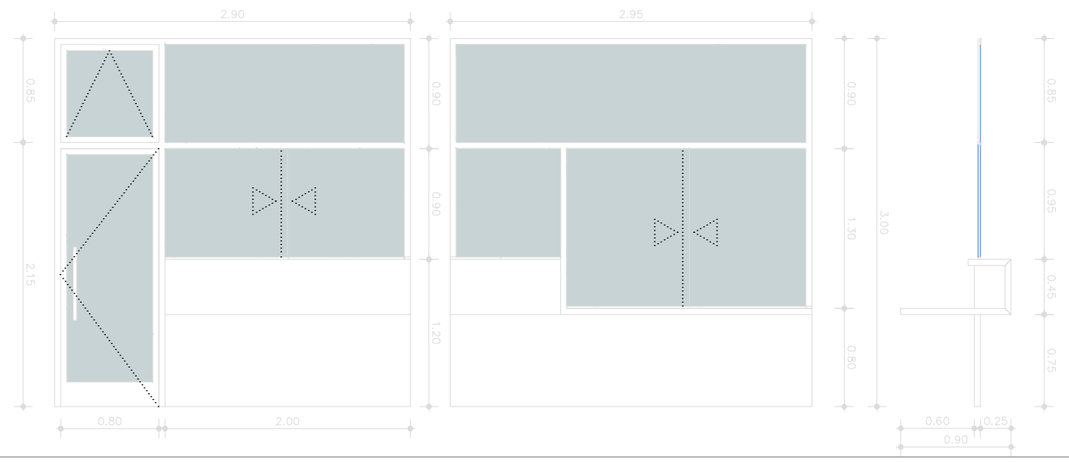
1 UNITAT
Sala Juntes



Conjunt de porta batent de fusta baquelitzada i tarja batent de vidre (segons detalls) muntades sobre marcs de fusta tractada amb vernís de porus obert.
Doble amb cambra (3+3-14-4+4)

FF2d

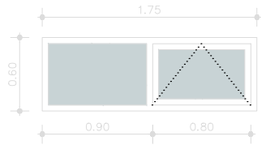
1 UNITAT
Accés zona Vestidors



Conjunt de porta batent de vidre i tarja batent de vidre (segons detalls) muntades sobre marcs de fusta tractada amb vernís de porus obert. Vidres de doble amb cambra (3+3-14-4+4)
Obertures de dues finestres de dos vidres corredissos amb vidre laminat de 4+4mm de gruix amb perfils metàl.lics. Formació d'un moble de recepció amb fusta aglomerada.

FF3

21 UNITATs
Vestidors



De fusta tractada amb vernís de porus obert, tarja superior amb una peça (de dues) abatible, amb premarc de fusta tractada a porus obert.
Doble amb cambra (3+3-12-4+4)

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A3 1:50 A1 1:25 (0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 m)
ORIENTACIÓ:

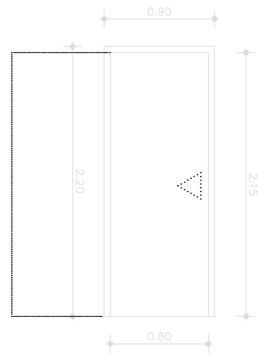
PLÀNOL: DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA
FUSTERIES DE FUSTA (INTERIORS)

FASE I DATA: PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL: C 5.7

FF4a

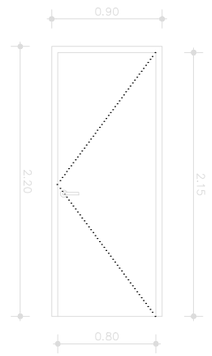
9 UNITATS
Lavabos P0, lavabo bar



Porta interior de fusta baquelitzada d'una fulla corredissa, en paret de 10 cm.

FF4b

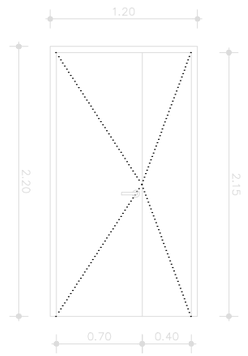
8 UNITATS
Arbitres, bar, magatzems P1



Porta interior de fusta baquelitzada d'una fulla batent, en paret de 10 cm.

FF4c

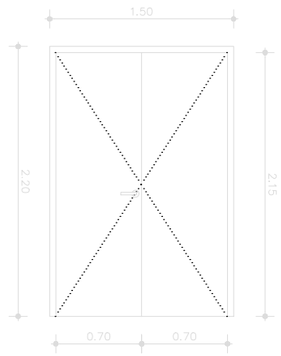
2 UNITATs
Infermeria i bugaderia



Porta interior de fusta baquelitzada de dues fulles batents, una amb maneta i l'altre amb passador interior. En paret de 10 cm.

FF4d

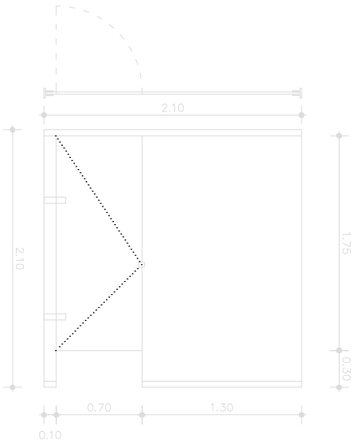
2 UNITATs
Planta 0



Porta interior de fusta baquelitzada de dues fulles batents, una amb maneta i l'altre amb passador interior.

FF5a

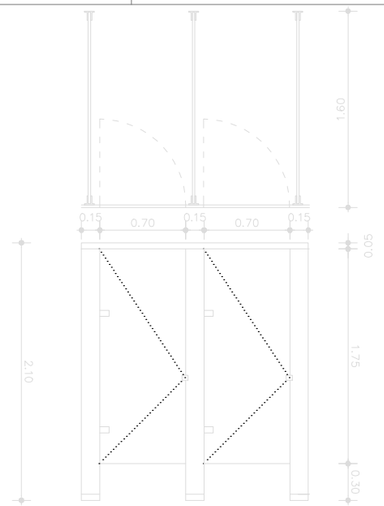
3 UNITATS
Lavabos P0



Tancaments per lavabos de HLP de 18mm, hidrorestistent, amb 4 cares segellades amb cantell de PVC de 2mm. Amb riells d'acer inoxidable tot ancorat a terra i parets. De la casa Pabst Leyton o similar.

FF5b

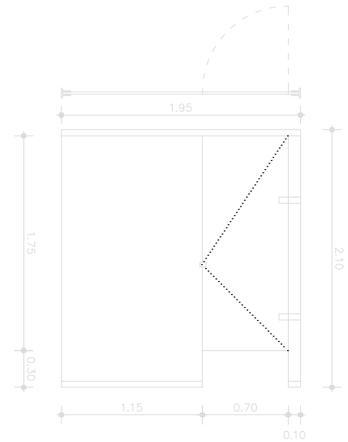
17 CABINES
Lavabos P1



Tancaments per lavabos de HLP de 18mm, hidrorestistent, amb 4 cares segellades amb cantell de PVC de 2mm. Amb riells d'acer inoxidable tot ancorat a terra i parets. De la casa Pabst Leyton o similar.

FF5c

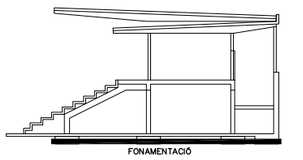
2 UNITATS + 1 simètrica
Arbitres

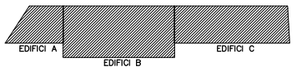


Tancaments per lavabos de HLP de 18mm, hidrorestistent, amb 4 cares segellades amb cantell de PVC de 2mm. Amb riells d'acer inoxidable tot ancorat a terra i parets. De la casa Pabst Leyton o similar.

DG Estructures

POSICIÓ





NOTES FONAMENTACIÓ

* ESTUDI GEOTECNIC DE REFERÈNCIA PER AL DIMENSIONAT DE LA FONTAMENTACIÓ: EXPEDIENT 03665 REALITZAT PER 'G2 GEOLOGIA EN MOVIMENT S.L.P'
* ESTRAT DE RECOLZAMENT DELS FONAMENTS: UNITAT A: ARGILES MARRONS VERMELLOSES, AMB FRACCIÓ SORRENCA I CARBONATACIÓ DISPERSA.

MOLT IMPORTANT:

* LA D.F. HAURÀ DE CONFIRMAR QUE AQUESTA CAPA ES HOMOGÈNEA I QUE TOT ELEMENT DE FONAMENTACIÓ S'ENCASTA EN LA 'UNITAT A', ARGILES MARRONS VERMELLOSES, UN MÍNIM DE 30cm. S'UTILITZARAN POUS DE FONAMENTACIÓ ON SIGUI NECESSARI PER TAL DE ASSEGURAR AQUEST ENCASTAMENT MÍNIM.
* LA PROFUNDITAT DE LA FONAMENTACIÓ ASSENYALADA EN PLANTA ÉS UNA ESTIMACIÓ FETA A PARTIR DE DADES DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC. ES COMPROVARÀ EN OBRA QUE AQUESTA ESTIMACIÓ ASSEGURA EL ENCASTAMENT DE LA FONAMENTACIÓ UN MÍNIM DE 30cm EN LA 'UNITAT A', ARGILES MARRONS VERMELLOSES.
* TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY : σ_{adm}= 1.22 Kg/cm² CORREGUDA
  σ_{adm}= 1.30 Kg/cm² SABATA AÏLLADA B<=250cm
  σ_{adm}= 1.40 Kg/cm² SABATA AÏLLADA B<=200cm
  σ_{adm}= 1.50 Kg/cm² SABATA AÏLLADA B<=100cm
* DADES DELS ESTRATS TRAVESSATS: UNITAT A, ARGILES MARRONS VERMELLOSES; COHESIÓ= 0,6 Kg/cm2; ANGLE FREGAMENT INTERN: 25°; DENSITAT= 1,85 g/cm3
* PUNT DE SONDEIG DE ROTACIÓ HELICOIDAL, SEGONS ESTUDI GEOTECNIC
* PUNT DE SONDEIG, PENETRÒMETRE, SEGONS ESTUDI GEOTÈCNIC
* C.S.F: COTA SOBRE FONAMETACIÓ = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES A L' OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ.
* A CADA PILAR ES GRAFIA L'AXIL MÀXIM CARACTERÍSTIC, AMB EL TEXTE 'Nk=xxx Tn'

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLÀNOL QUE CONTÉ DETALL

LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA-25 Art.69.5 EHE-08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
Ø (mm)	POSICIÓN		POSICIÓN		
	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:

TIPUS: B-500-S
LIMIT ELASTIC: 500 N/mm²

POSICIONS:

A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS. (SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

NOTES:

1/ EN PERL.LONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.
2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%
3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ 'IN SITU'	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE-08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE-08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE-DB-SE-A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1-ENV.1991-1)
FABRICA	SEGONS CTE-DB-SE-F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE-DB-SE-M (article 11)

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm) Rnom(1)	Qm(2)	REI (2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Qm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Qm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1-ENV.1991-1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANEITAT CTE-DB-SE-AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Ab)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	3
ESMORTEIMENT (ξ)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
	γ_{m0} / γ_{m1} =1,05	
	γ_{m2} =1,25	
	UNIONS SEGONS DB-A	
FÀBRICA CTE-DB-SE-F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C-II	γ_m =3
FUSTA CTE-DB-SE-M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISA	γ_m =1.3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1.25
	UNIONS SEGONS DB-M (TAULA 2.3)	
	Kmod SEGONS DB-M (TAULA 2.4)	

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

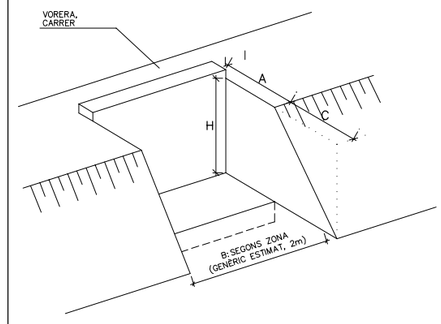
COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT 'IN SITU' (EHE-08)	MAJORACIO DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G=1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIO DE LA RESISTENCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_{mc}=1,50
		ACER (PASIU)	γ_{ms}=1,15
FONAMENTS CTE-DB-SE-C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS		γ_F =1,00
	MINORACIÓ RESISTÈNCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ		γ_b (TAULA 2.1)
			γ_b (TAULA 2.1)
			γ_μ (TAULA 2.1)

D.39 VÀLID PER A TOTS ELS MURS A TOCAR DE CARRER

IMPORTANT:
TOTS ELS MURS A TOCAR DE PERÍMETRE DE PARCELA I CARRER VEÏ SERAN EJECUTATS PER TRAMS D'AMPLADA NO MAJOR A 2m.

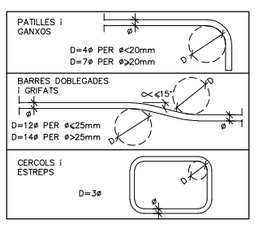
PREVI INICI DE LES EXCAVACIONS L'AMPLADA DELS TRAMS I LES DISTÀNCIES 'A' I 'CT DE LA FIGURA INFERIOR SERAN PACTADES AMB LA D.F.



A>= 1m
C>= H
B<= 2m,

AQUESTES INDICACIONS SERAN CONTRASTADES 'IN SITU' AMB EL GEÒLEG I SOTA LA PRESÈNCIA DE LA D.F. PRÈVIA EXECUCIO DELS TRAMS DE MURS
A TOCAR DELS CARRERS VEÏNS. LES DISTÀNCIES AQUÍ ESTIMADES SERAN PACTADES 'IN SITU' AMB LA D.F. EN FUNCIÓ DE LA ZONA I DE LES CONDICIONS DEL TERRENY A EXTREURE

DOBLEGAT D'ARMAT

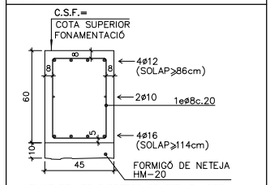


REPLANTEIG DE PILARS

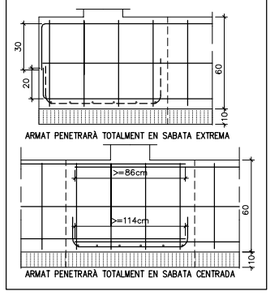
ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



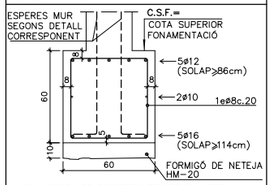
D.01 RIOSTRA R-1



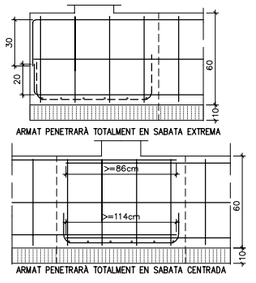
L'ARMAT DE LES RIOSTRES PENETRARÀ PER COMPLERT EN LES SABATES, I ELS SOLAPAMENTS NO SERAN INFERIORS A 114cm (INF.) O 86CM (SUP.). LA LONGITUT DE LES PATILLES S'INDICA A CONTINUACIÓ.



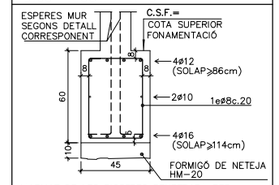
D.02 RIOSTRA R-2



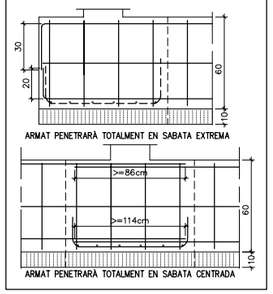
L'ARMAT DE LES RIOSTRES PENETRARÀ PER COMPLERT EN LES SABATES, I ELS SOLAPAMENTS NO SERAN INFERIORS A 114cm (INF.) O 86CM (SUP.). LA LONGITUT DE LES PATILLES S'INDICA A CONTINUACIÓ.



D.03 RIOSTRA R-3

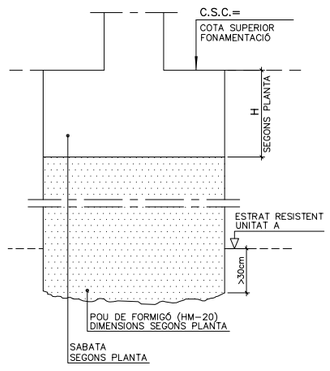


L'ARMAT DE LES RIOSTRES PENETRARÀ PER COMPLERT EN LES SABATES, I ELS SOLAPAMENTS NO SERAN INFERIORS A 114cm (INF.) O 86CM (SUP.). LA LONGITUT DE LES PATILLES S'INDICA A CONTINUACIÓ.



D.04 POU DE FONAMENTACIÓ

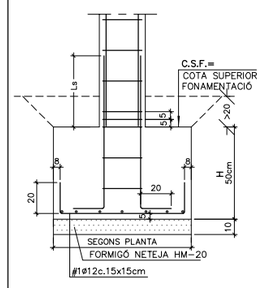
IMPORTANT:
PREVISIÓ DE POUS DE FONAMENTACIÓ SOTA SABATA PER TAL DE ASSEGURAR QUE TOT ELEMENT DE FONAMENTACIÓ S'ENCASTA A LA 'UNITAT A', ARGILES MARRONS VERMELLOSES, UN MÍNIM DE 30cm



IMPORTANT:
TOTS ELS POUS DE FONAMENTACIÓ S'ENCASTARAN UN MÍNIM DE 30 cm DINS DE L'ESTRAT RESISTENT DEFINIT PER EL ESTUDI GEOTÈCNIC, 'UNITAT A, ARGILES MARRONS VERMELLOSES, AMB FRACCIÓ SORRENCA I CARBONATACIÓ DISPERSA.

D.05 SABATA TIPUS

SABATA TIPUS
H=60cm ARMAT INFERIOR #1ø12c.15x15
ARMAT SUPERIOR = SENSE ARMAT



ARMADURA DE ESPERA DE PILAR: ES COL.LOCARÀ LA MATEIXA QUE S'INDICA EN EL QUADRE DE PILARS PER AL PILAR CORRESPONENT I INDICAT PER AL PRIMER NIVELL DEL MATEIX

LONGITUD DE ANCORATGE:

L_s= SEGONS QUADRE DE LONGITUTS DE ANCORATGE, PLANOL E.01

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

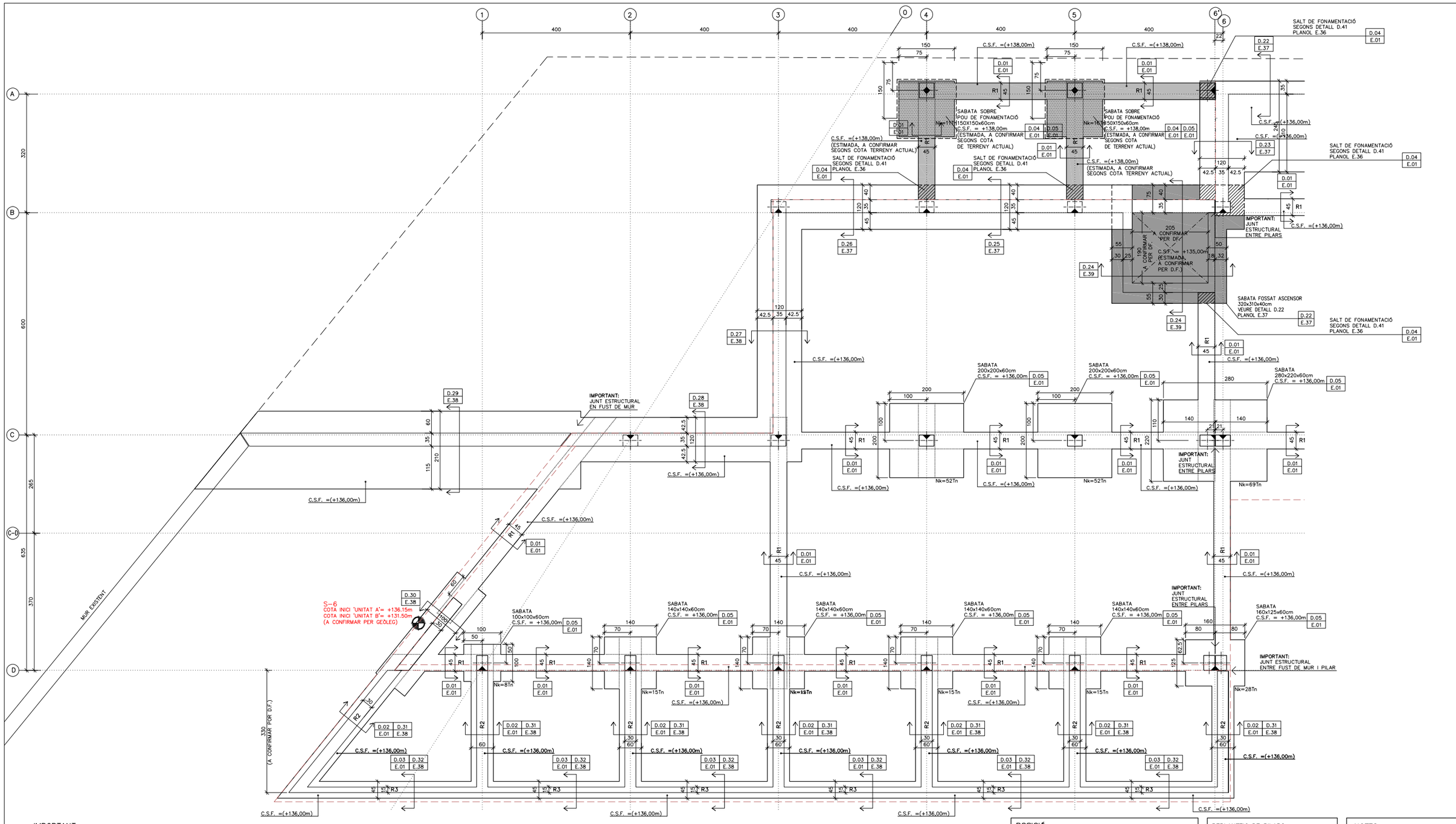
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A, B i C
FONAMENTACIÓ (I). ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.01

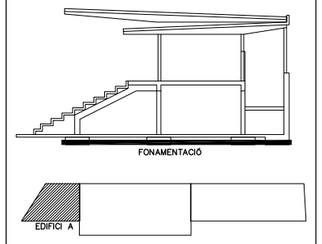


IMPORTANT:
VEURE ESPERES D'ARMAT DE PILARS I MURS AL QUADRE DE PILARS I PLANOLS COMPLEMENTARIS DE DETALLS DE MURS

FONAMENTACIÓ. EDIFICI A
COTA SUPERIOR FONAMENTACIÓ = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

FONAMENTACIÓ C.S.F ESTIMADA = +135.00
FONAMENTACIÓ C.S.F ESTIMADA = +136.00
FONAMENTACIÓ C.S.F ESTIMADA = +138.00

POSICIÓ



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR
REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR
REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

- TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
- VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA (ESPERES PILARS, MURS I PLAQUES ANCORATGE) AL PLANOL E.01 D'ESPECIFICACIONS TÈCNICQUES, QUADRE DE PILARS I PLANOLS DE DETALLS COMPLEMENTARIS.

MOLT IMPORTANT:
ELS MURS A TOCAR DE CARRER SERAN EXECUTATS PER TRAMS SEGONS D.39 PLANOL E.01

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALL

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

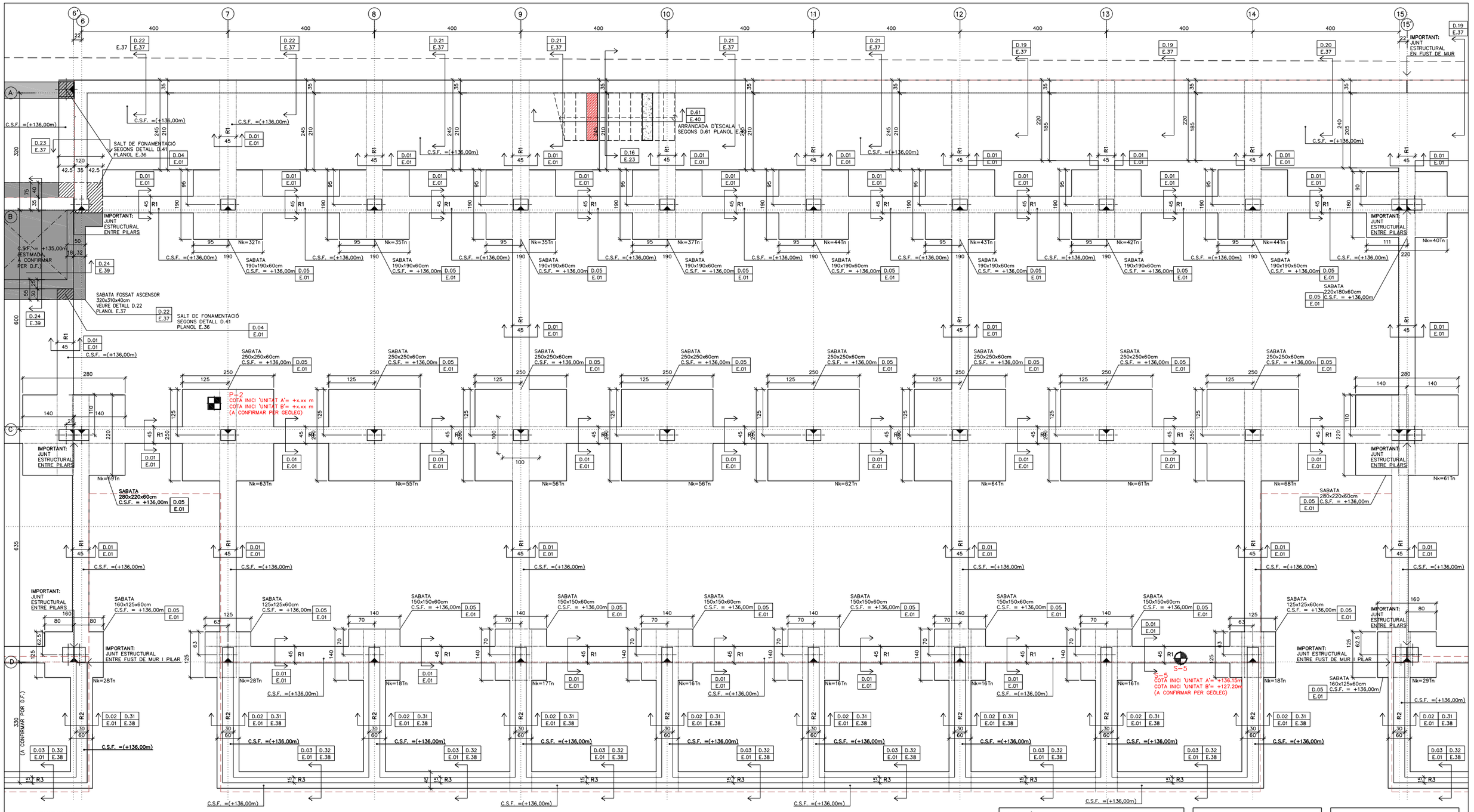
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0,5m 2,5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A FONAMENTACIÓ (II)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.02

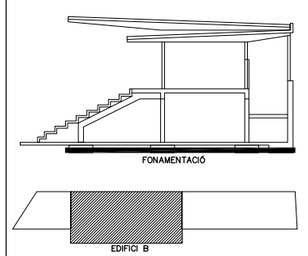


IMPORTANT:
VEURE ESPERES D'ARMAT DE PILARS I MURS AL QUADRE DE PILARS I PLANOLS COMPLEMENTARIS DE DETALLS DE MURS

FONAMENTACIÓ. EDIFICI B
COTA SUPERIOR FONAMENTACIÓ = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

FONAMENTACIÓ C.S.F ESTIMADA = +135.00
FONAMENTACIÓ C.S.F ESTIMADA = +136.00
FONAMENTACIÓ C.S.F ESTIMADA = +138.00

POSICIÓ



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR
REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR
REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

- TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
- VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA (ESPERES PILARS, MURS I PLAQUES ANCORATGE) AL PLANOL E.01 D'ESPECIFICACIONS TÈCNICQUES, QUADRE DE PILARS I PLANOLS DE DETALLS COMPLEMENTARIS.

MOLT IMPORTANT:
ELS MURS A TOCAR DE CARRER SERAN EXECUTATS PER TRAMS SEGONS D.39 PLANOL E.01

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALL

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

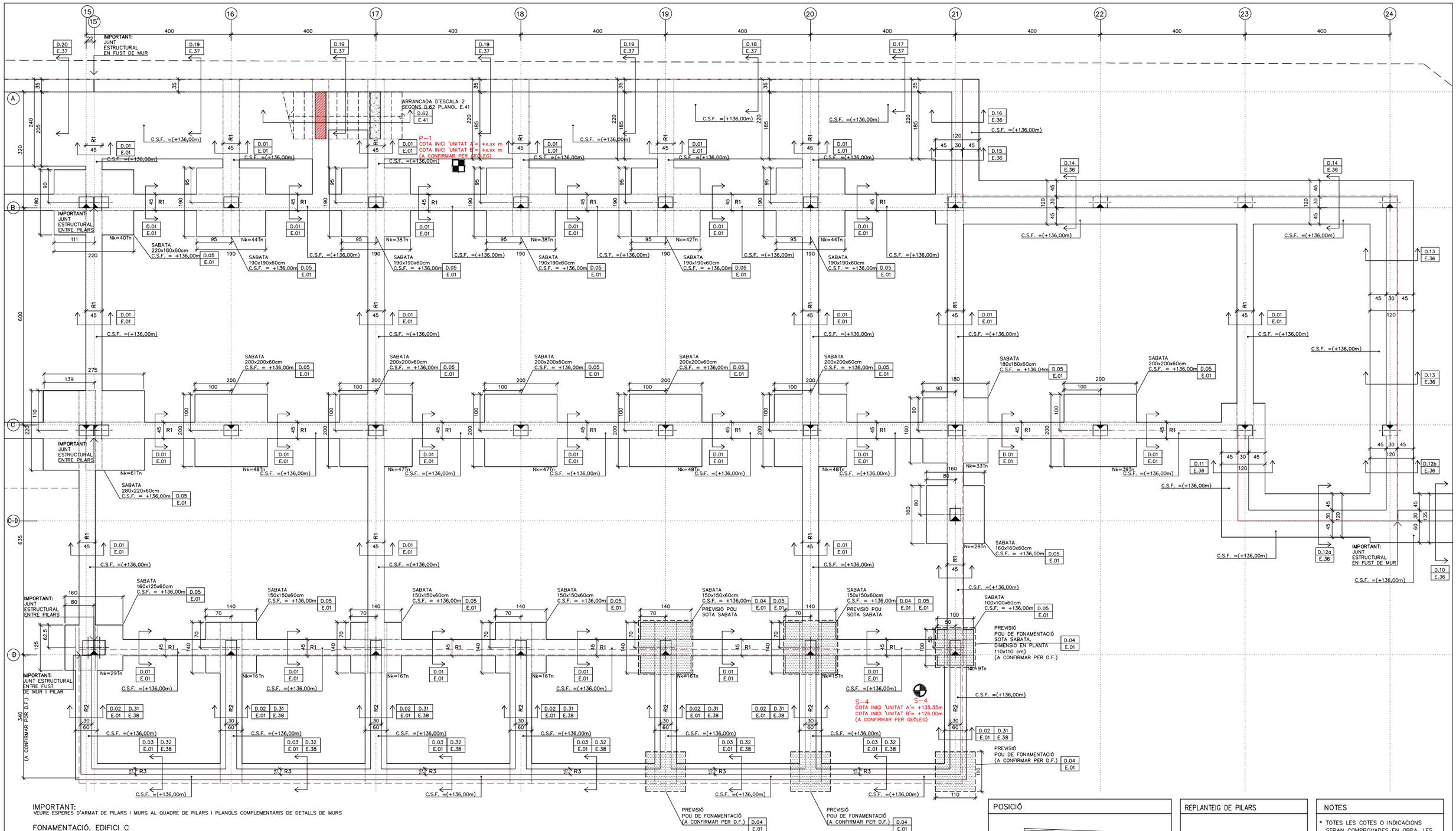
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI B
FONAMENTACIÓ (III)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.03



IMPORTANT:
VEURE ESPERES D'ARMAT DE PILARS I MURS AL QUADRE DE PILARS I PLANOLS COMPLEMENTARIS DE DETALLS DE MURS

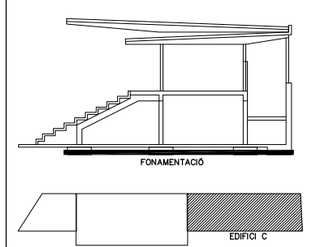
FONAMENTACIÓ. EDIFICI C
COTA SUPERIOR FONAMENTACIÓ = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

FONAMENTACIÓ
C.S.F ESTIMADA = +135.00

FONAMENTACIÓ
C.S.F ESTIMADA = +136.00

FONAMENTACIÓ
C.S.F ESTIMADA = +138.00

POSICIÓ



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR

REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR

REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

- TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
- VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA (ESPERES PILARS, MURS I PLAQUES ANCORATGE) AL PLANOL E.01 D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES, QUADRE DE PILARS I PLANOLS DE DETALLS COMPLEMENTARIS.

MOLT IMPORTANT:
ELS MURS A TOCAR DE CARRER SERAN EXECUTATS PER TRAMS SEGONS D.39 PLANOL E.01

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALL

REDACTORS:
eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE RUBÍ

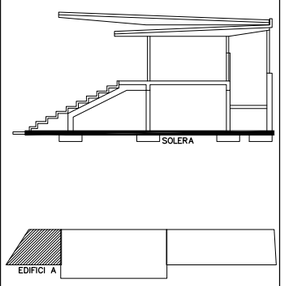
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0,5m 2,5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI C FONAMENTACIÓ (IV)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.04

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOLERA

ZONA	SOLERA h=15 cm					
	ZONES ADMINISTRATIVES		ZONES ACCÉS PÚBLIC		ZONES COMUNS CIRCULACIONS, GIMNÀS, MAGATZEM	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	A		C1		C3	
G–Pes propi	3.75 KN/m2	–	3.75 KN/m2	–	3.75 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
Q–Sobrecarrega d'ús	2.00 KN/m2	2 KN	3.00 KN/m2	4 KN	5.00 KN/m2	5 KN
Q–Sobrècarrega de neu	–	–	–	–	–	–
TOTAL	7.75 KN/m2	2 KN	8.75 KN/m2	4 KN	10.75 KN/m2	5 KN

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	αm(2)	RE(2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM αm

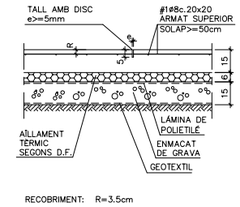
(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) αm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

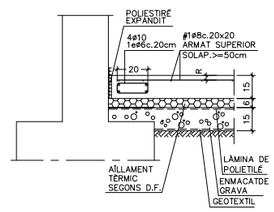
D.06 SOLERA INTERIOR h=15cm

DETALL TIPUS SOLERA +JUNT RETRACCIÓ



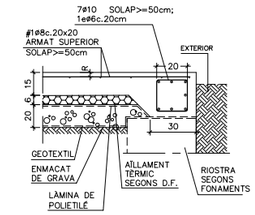
RECOBRIMENT: R=3.5cm

TROBADA PARAMENT VERTICAL



RECOBRIMENT: R=3.5cm

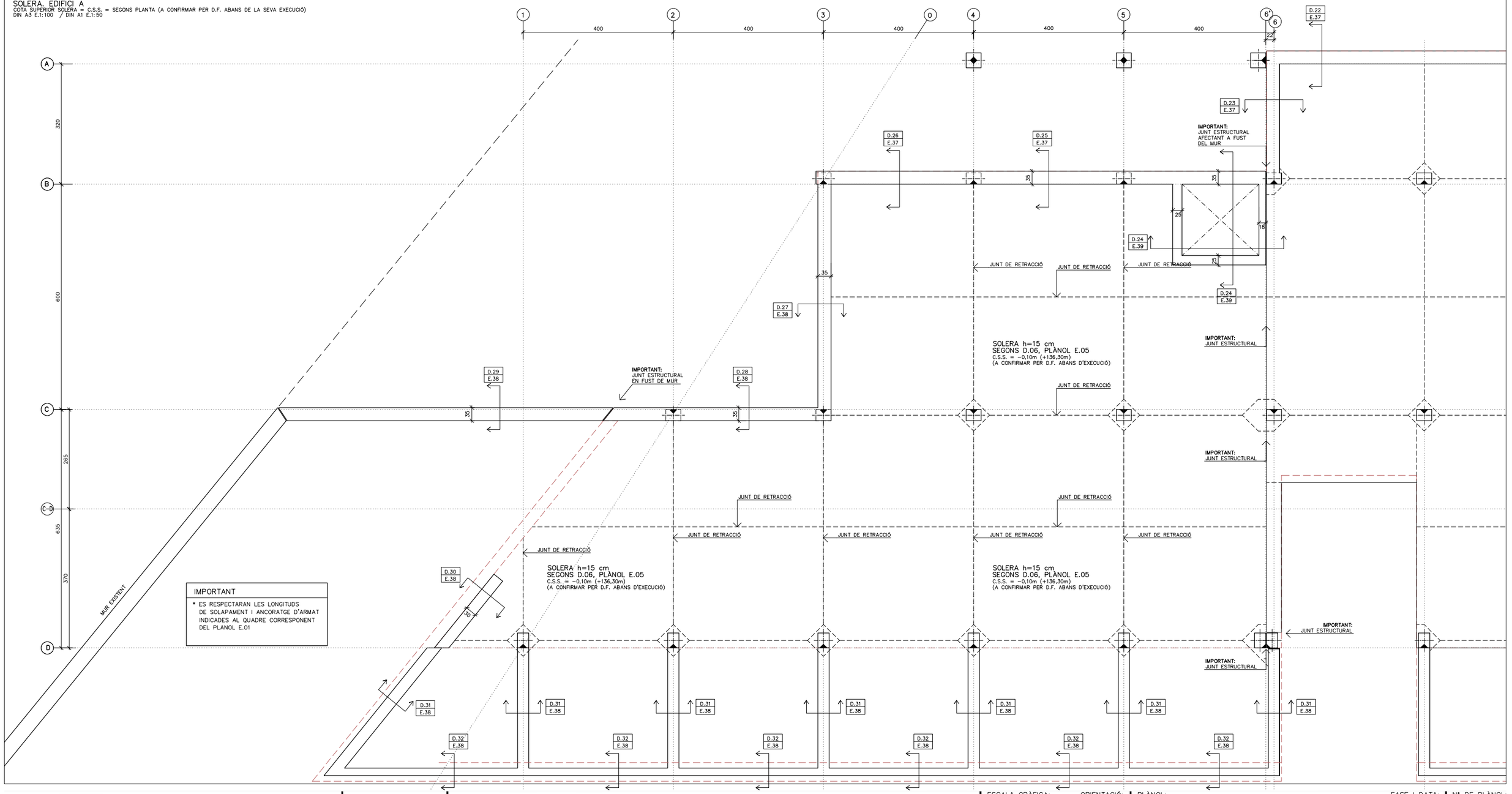
DETALL VORA LLIURE



RECOBRIMENT: R=3.5cm

SOLERA. EDIFICI A

COTA SUPERIOR SOLERA = C.S.S. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

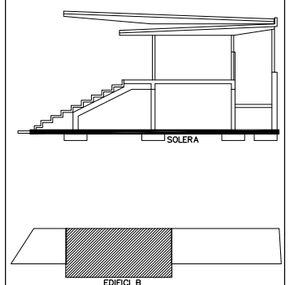
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. SOLERA (I)
EDIFICI A

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.05

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOLERA

ZONA	SOLERA h=15 cm					
	ZONES ADMINISTRATIVES		ZONES ACCÉS PÚBLIC		ZONES COMUNS CIRCULACIONS, GIMNÀS, MAGATZEM	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	A		C1		C3	
G–Pes propi	3.75 KN/m2	–	3.75 KN/m2	–	3.75 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
Q–Sobrecarrega d'ús	2.00 KN/m2	2 KN	3.00 KN/m2	4 KN	5.00 KN/m2	5 KN
Q–Sobrècarrega de neu	–	–	–	–	–	–
TOTAL	7.75 KN/m2	2 KN	8.75 KN/m2	4 KN	10.75 KN/m2	5 KN

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D) D) NÚMERO DE DETALL
P) P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	αm (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM αm

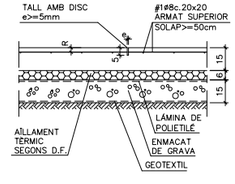
(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) αm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

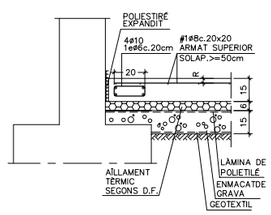
D.06 SOLERA INTERIOR h=15cm

DETALL TIPUS SOLERA +JUNT RETRACCIÓ



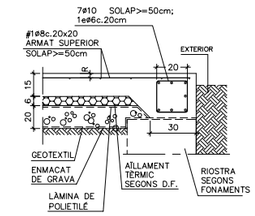
RECOBRIMENT: R=3.5cm

TROBADA PARAMENT VERTICAL



RECOBRIMENT: R=3.5cm

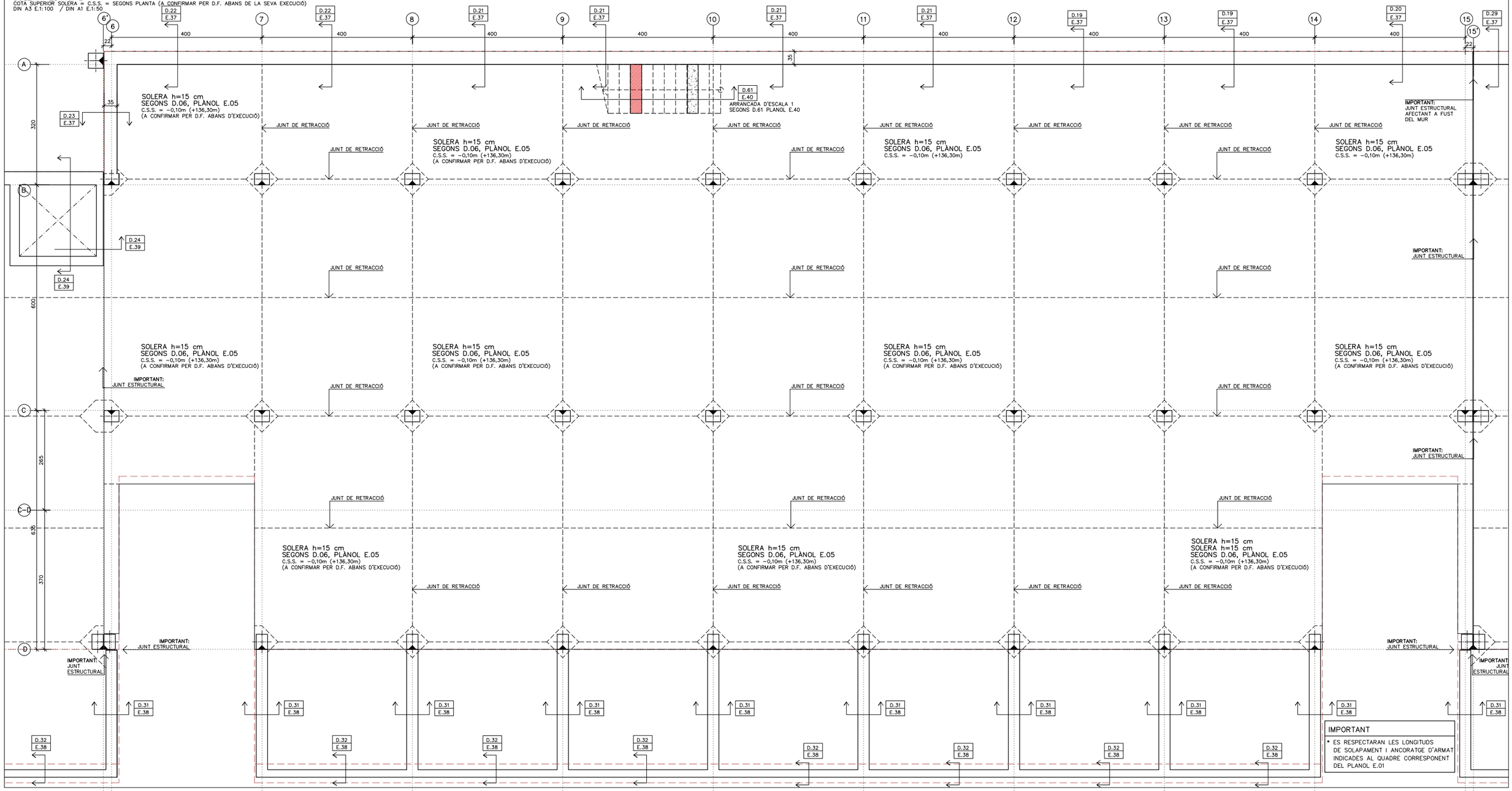
DETALL VORA LLIURE



RECOBRIMENT: R=3.5cm

SOLERA. EDIFICI B

COTA SUPERIOR SOLERA = C.S.S. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0,5m 2,5m

PLÀNOL:

ESTRUCTURA. SOLERA (II)
EDIFICI B

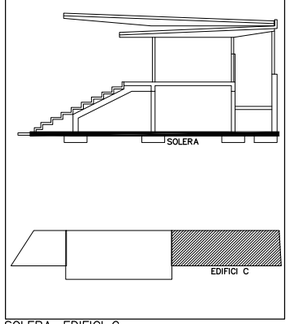
FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:

E.06

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOLERA

ZONA	SOLERA h=15 cm					
	ZONES ADMINISTRATIVES		ZONES ACCÉS PÚBLIC		ZONES COMUNS CIRCULACIONS, GIMNÀS, MAGATZEM	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	A		C1		C3	
G–Pes propi	3.75 KN/m2	–	3.75 KN/m2	–	3.75 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
Q–Sobrecarrega d'ús	2.00 KN/m2	2 KN	3.00 KN/m2	4 KN	5.00 KN/m2	5 KN
Q–Sobrècarrega de neu	–	–	–	–	–	–
TOTAL	7.75 KN/m2	2 KN	8.75 KN/m2	4 KN	10.75 KN/m2	5 KN

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D) DÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	αm(2)	REI(2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM αm

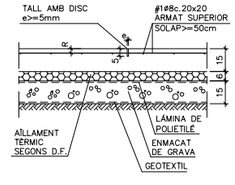
(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) αm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

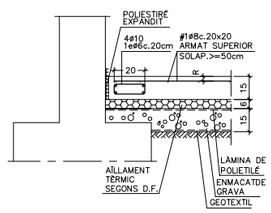
D.06 SOLERA INTERIOR h=15cm

DETALL TIPUS SOLERA +JUNT RETRACCIÓ



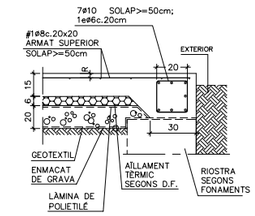
RECOBRIMENT: R=3.5cm

TROBADA PARAMENT VERTICAL



RECOBRIMENT: R=3.5cm

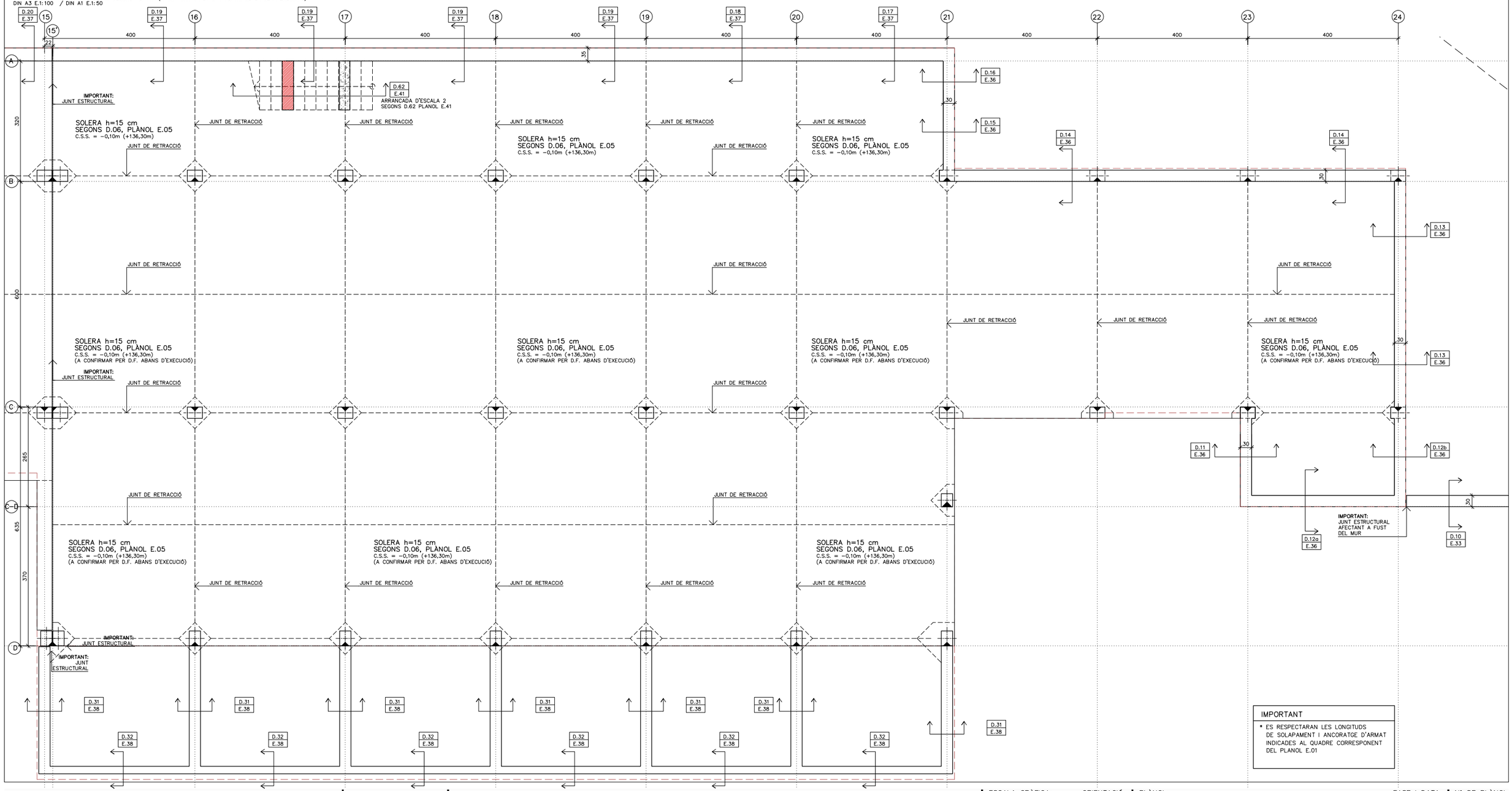
DETALL VORA LLIURE



RECOBRIMENT: R=3.5cm

SOLERA. EDIFICI C

COTA SUPERIOR SOLERA = C.S.S. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE D'ARMAT INDICADES AL QUADRE CORRESPONENT DEL PLANOL E.01

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

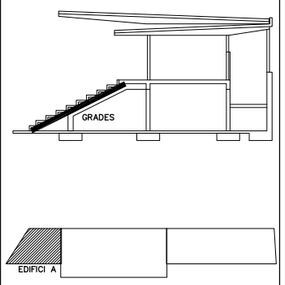
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. SOLERA (I)
EDIFICI C

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.07

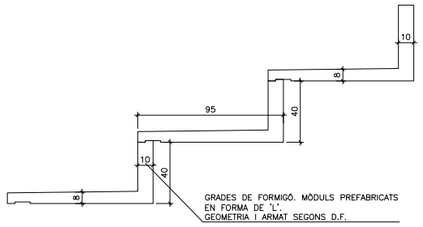
POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES

ZONA	GRADES FORMIGÓ MÒDULS PREFABRICATS EN FORMA DE 'L'	
	ZONES ACCÉS PÚBLIC	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	C3	
G–Pes propi	3.25 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	0.50 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	– KN/m2	–
Q–Sobrecarrega d'us	5.00 KN/m2	4/5 KN
Q–Sobrècarrega de neu	0.50 KN/m2	–
TOTAL	9.25 KN/m2	4/5 KN

D.43 GRADES PREFABRICADES



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	αm (2)	REI (2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JASSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM αm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) αm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

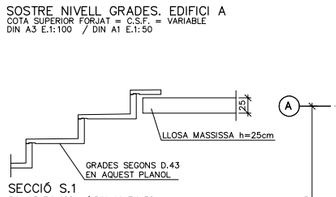
CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ "IN SITU"	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE–08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE–08	

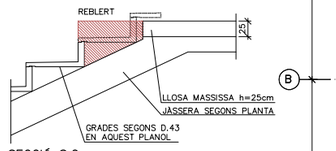
(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE–DB–SE–A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1–ENV.1991–1)
FABRICA	SEGONS CTE–DB–SE–F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE–DB–SE–M (article 11)

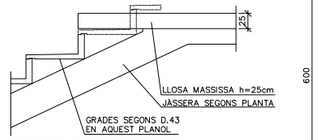
SOSTRE NIVELL GRADES. EDIFICI A
COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = VARIABLE
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



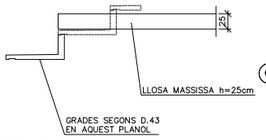
SECCIÓ S.1
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



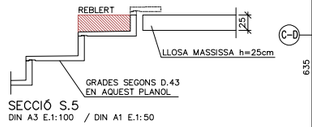
SECCIÓ S.2
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



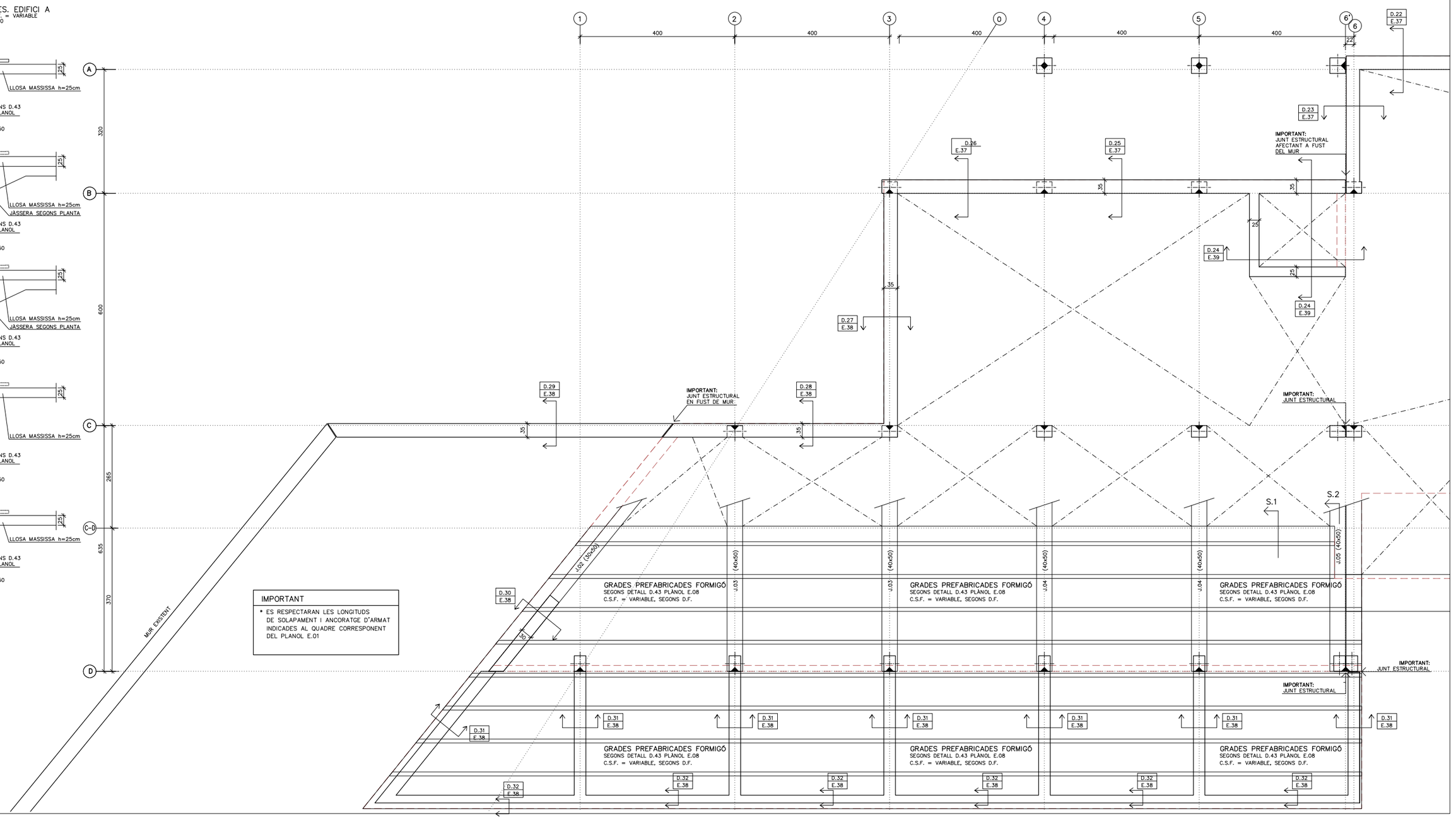
SECCIÓ S.3
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.4
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.5
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE RUBÍ

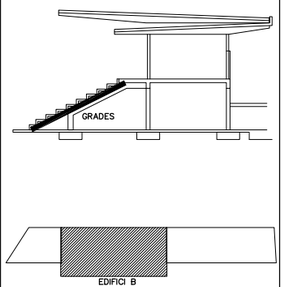
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFIC A SOSTRE NIVELL GRADES (I)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.08

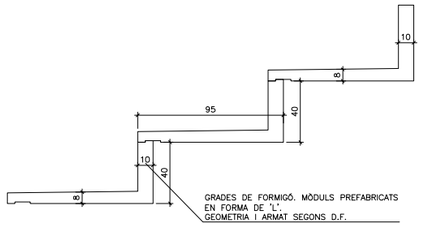
POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES

ZONA	GRADES FORMIGÓ MÒDULS PREFABRICATS EN FORMA DE 'L'	
	ZONES ACCÉS PÚBLIC	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	C3	
G—Pes propi	3.25 KN/m2	—
G—Càrregues permanents	0.50 KN/m2	—
G—Càrregues d'envans	— KN/m2	—
Q—Sobrecarrega d'us	5.00 KN/m2	4/5 KN
Q—Sobrècarrega de neu	0.50 KN/m2	—
TOTAL	9.25 KN/m2	4/5 KN

D.43 GRADES PREFABRICADES



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR

REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR

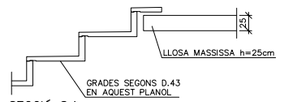
REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

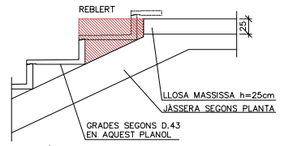
* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

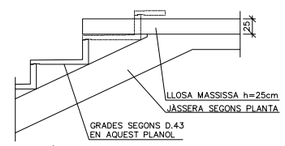
D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE



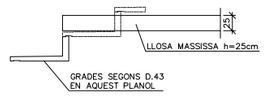
SECCIÓ S.1
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



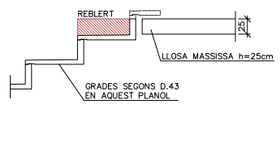
SECCIÓ S.2
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.3
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



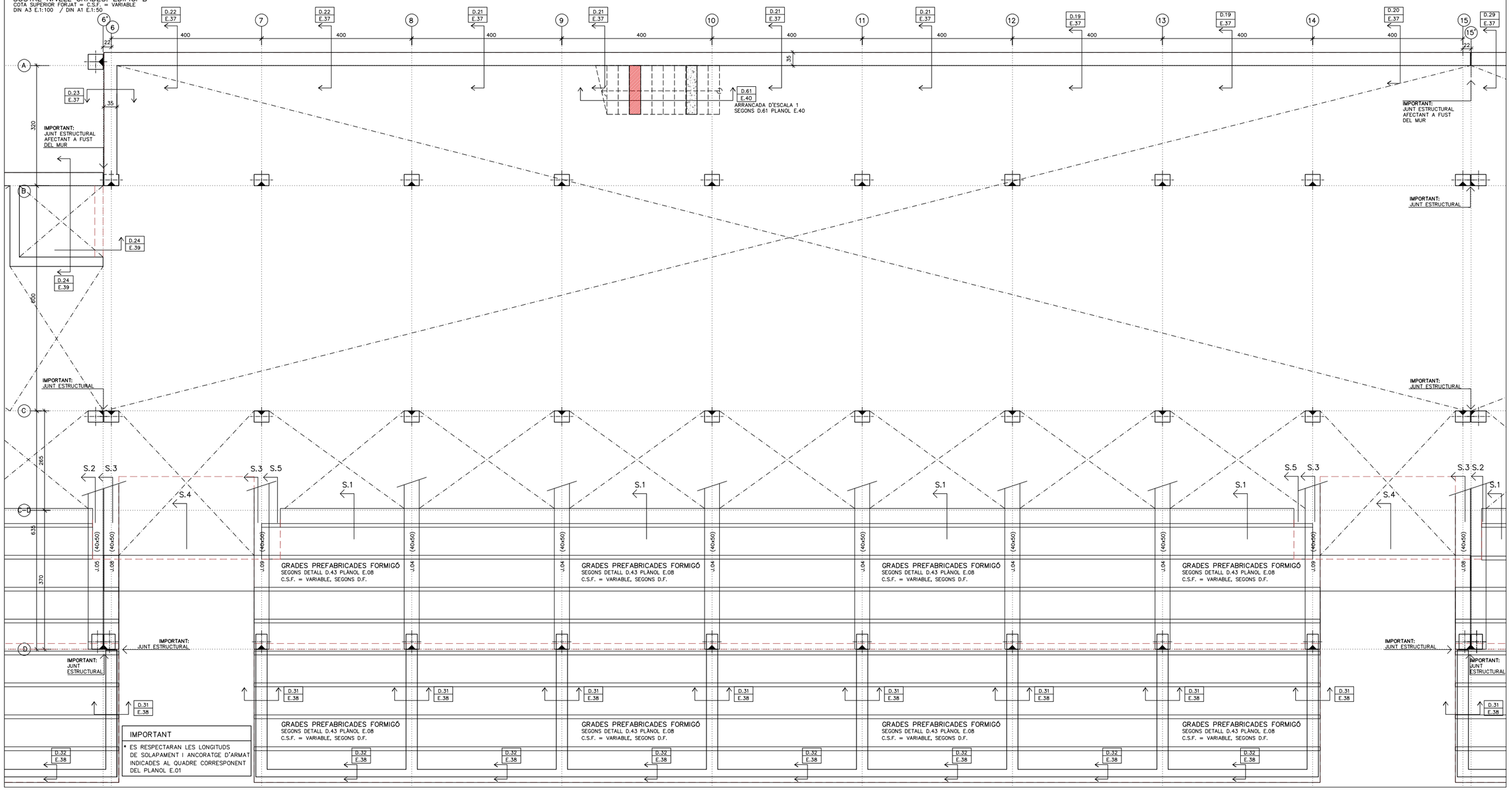
SECCIÓ S.4
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.5
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

SOSTRE NIVELL GRADES. EDIFICI B

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = VARIABLE
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE D'ARMAT INDICADES AL QUADRE CORRESPONENT DEL PLANOL E.01

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:

ESTRUCTURA. EDIFIC B
SOSTRE NIVELL GRADES (II)

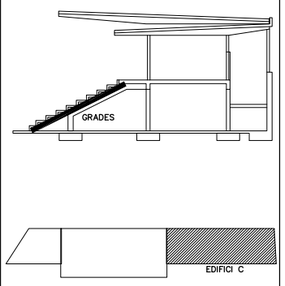
FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:

E.09

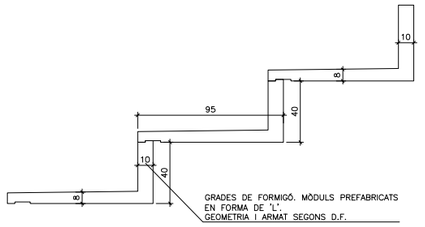
POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES

ZONA	GRADES FORMIGÓ MÒDULS PREFABRICATS EN FORMA DE 'L'	
	ZONES ACCÉS PÚBLIC	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	C3	
G—Pes propi	3.25 KN/m2	—
G—Càrregues permanents	0.50 KN/m2	—
G—Càrregues d'envans	— KN/m2	—
Q—Sobrecarrega d'us	5.00 KN/m2	4/5 KN
Q—Sobrècarrega de neu	0.50 KN/m2	—
TOTAL	9.25 KN/m2	4/5 KN

D.43 GRADES PREFABRICADES



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

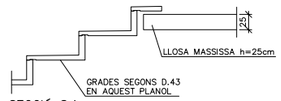


NOTES

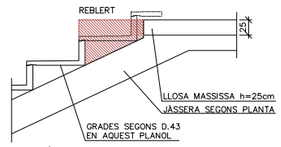
* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

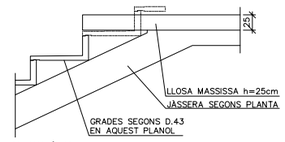
D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE



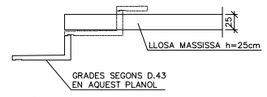
SECCIÓ S.1
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



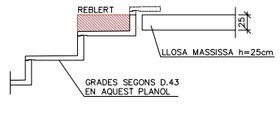
SECCIÓ S.2
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.3
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



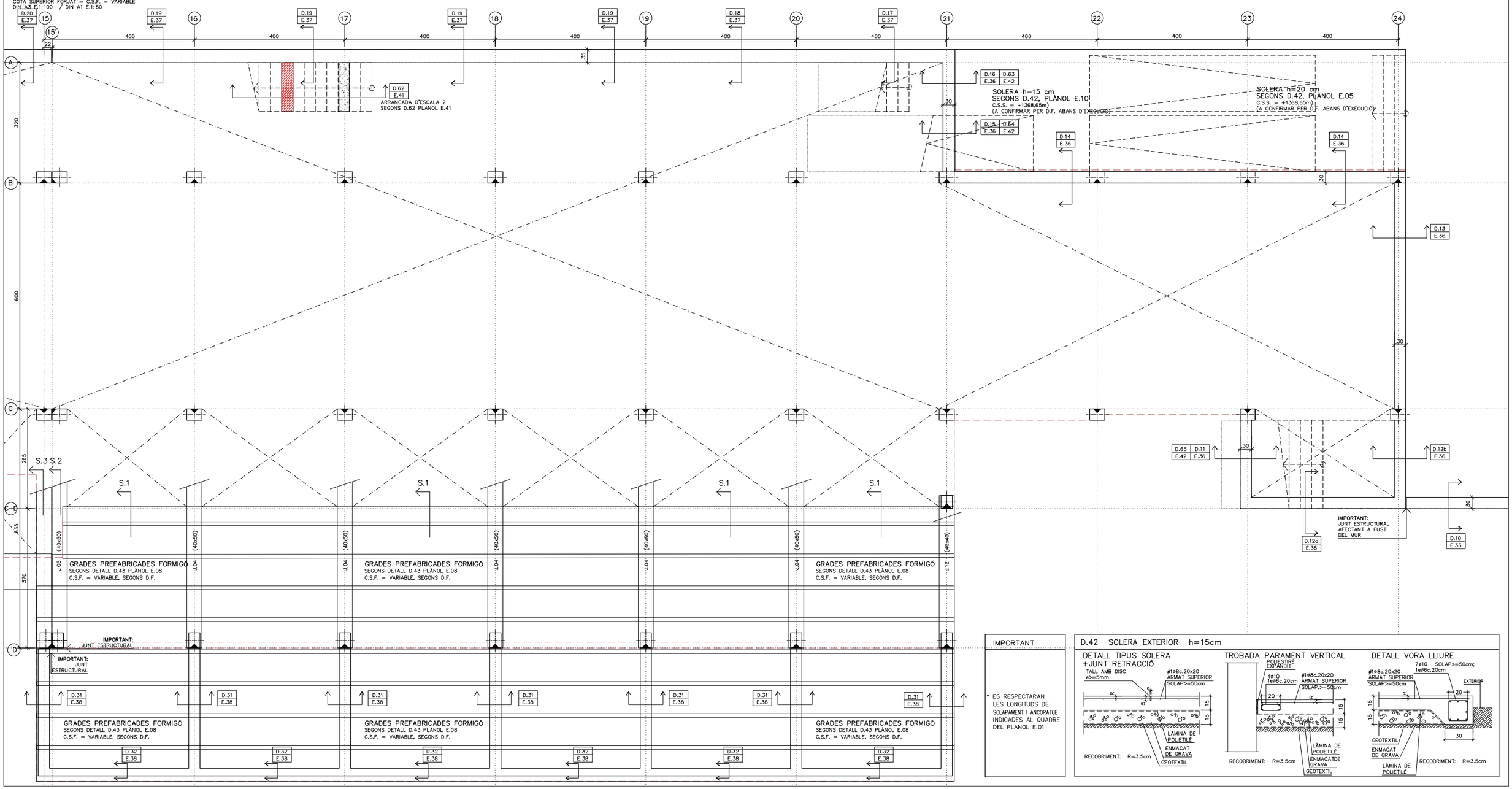
SECCIÓ S.4
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.5
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

SOSTRE NIVELL GRADES. EDIFICI C

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = VARIABLE
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE INDICADES AL QUADRE DEL PLANOL E.01

D.42 SOLERA EXTERIOR h=15cm

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

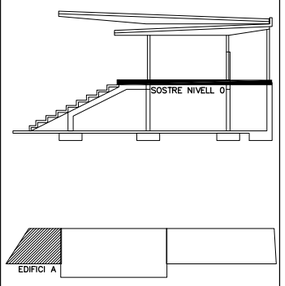
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFIC C
SOSTRE NIVELL GRADES (III)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.10

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	am(2)	REI(3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JASSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Qm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Qm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

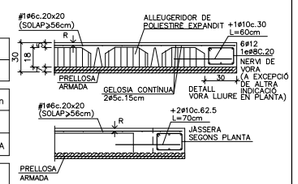
(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	#1ø6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.

RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm



IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINSITRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

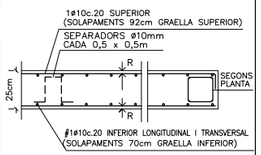
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1ø10c.20 cm
INFERIOR	#1ø10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

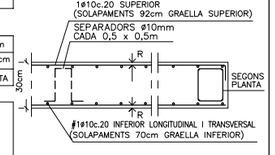
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1ø10c.20 cm
INFERIOR	#1ø10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

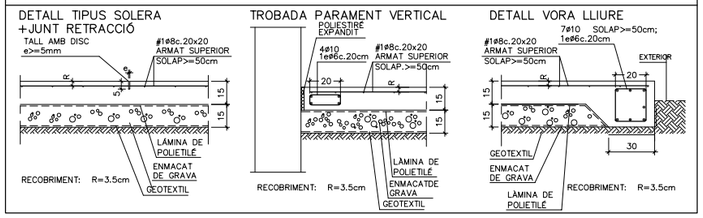
ESTAT DE CÀRREGUES SOSTRE PLANTA BAIXA

ZONA	SOLERA h=15 cm		LLOSA MASSISSA h=25 cm		LLOSA MASSISSA h=30 cm		PRELLOSA h=30 (7+18+5)cm	
	ZONA EXTERIOR TERRASSA		ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR		ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR		ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	C3		C1/C3		C1/C3		C1/C3	
G-Pes propi	3.75 KN/m2	–	6.25 KN/m2	–	7.50 KN/m2	–	4.11 KN/m2	–
G-Càrregues permanents	1.00 KN/m2	–	2.50 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
G-Càrregues d'envans	–	–	– KN/m2	–	1.00 KN/m2	–	1.00 KN/m2	–
Q-Sobrecarrega d'ús	5.00 KN/m2	5 KN	3.00/5.00 KN/m2	4/5 KN	3.00/5.00 KN/m2		3.00/5.00 KN/m2	4/5 KN
Q-Sobrècarrega de neu	0.50 KN/m2	–	0.50 KN/m2	–	–	–	–	–
TOTAL	10.25 KN/m2	5 KN	12.25/14.25 KN/m2	4/5 KN	12.5/14.5 KN/m2		9.11/11.11 KN/m2	4/5 KN

NERVIS

IMPORTANT:
ALS SOSTRES DE CANTELL 30cm TOTS ELS ARMATS DELS NERVIS ACABARAN AMB PATILLA L=20cm
ALS SOSTRES DE CANTELL 25cm TOTS ELS ARMATS DELS NERVIS ACABARAN AMB PATILLA L=15cm

D.42 SOLERA EXTERIOR h=15cm

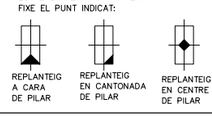


IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE INDICADES AL QUADRE DEL PLANOL E.01

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



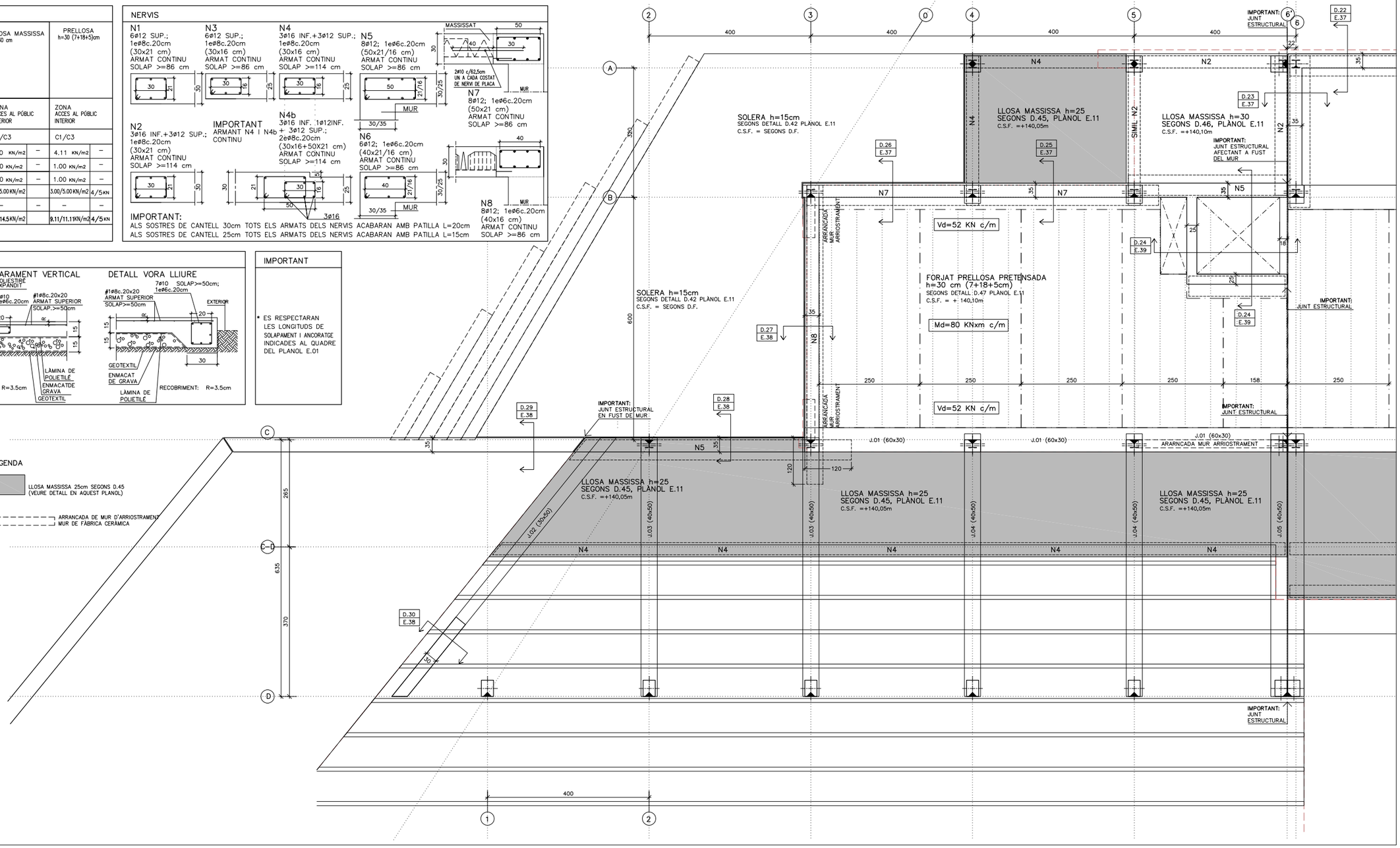
NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ARMAT I DETALLS
* PER AL CAS DE INTERRUPCIÓ DE NERVIS D'ARMAT EN NERVIS PER PAS DE BAIXANTS VEURE DETALL BAIXANTS PLANOL E.13

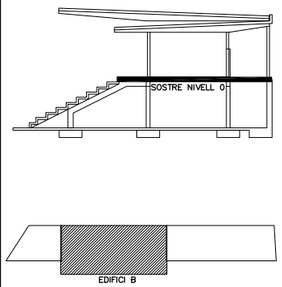
D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT. EDIFICI A

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOSTRE PLANTA BAIXA

ZONA	SOLERA h=15 cm	LLOSA MASSISSA h=25 cm	LLOSA MASSISSA h=30 cm	PRELLOSA h=30 (7+18+5)cm
	ZONA EXTERIOR TERRASSA	ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR	ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR	ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	C3	C1/C3	C1/C3	C1/C3
G–Pes propi	3.75 KN/m2 –	6.25 KN/m2 –	7.50 KN/m2 –	4.11 KN/m2 –
G–Càrregues permanents	1.00 KN/m2 –	2.50 KN/m2 –	1.00 KN/m2 –	1.00 KN/m2 –
G–Càrregues d'envans	– –	– KN/m2 –	1.00 KN/m2 –	1.00 KN/m2 –
Q–Sobrecarrega d'us	5.00 KN/m2 5 KN	3.00/5.00 KN/m2 4/5KN	3.00/5.00 KN/m2	3.00/5.00 KN/m2 4/5KN
Q–Sobrecarrega de neu	0.50 KN/m2 –	0.50 KN/m2 – – –	– –	– –
TOTAL	10.25 KN/m2 5 KN	12.25/14.25 KN/m2 4/5KN	12.5/14.5 KN/m2	9.11/11.11 KN/m2 4/5KN

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm) Rnom(1)	am(2)	REI(3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Qm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) Qm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

NERVIS

N1
6ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N3
6ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N4
3ø16 INF.+3ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=114 cm

N5
8ø12; 1eø6c.20cm
(50x21/16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N2
3ø16 INF.+3ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=114 cm

IMPORTANT
ARMANT N4 I N4b CONTINU

N4b
3ø16 INF. 1ø12INF.
+ 3ø12 SUP.;
2eø8c.20cm
(30x16+50X21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=114 cm

N6
6ø12; 1eø6c.20cm
(40x21/16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N7
8ø12; 1eø6c.20cm
(50x21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm
2ø10 c/62,5cm
UN A CADA COSTAT
DE NERVI DE PLACA

N8
8ø12; 1eø6c.20cm
(40x16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

IMPORTANT:
ALS SOSTRES DE CANTELL 30cm TOTS ELS ARMATS DELS NERVIS ACABARAN AMB PATILLA L=20cm
ALS SOSTRES DE CANTELL 25cm TOTS ELS ARMATS DELS NERVIS ACABARAN AMB PATILLA L=15cm

REPLANTEIG PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTINNT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR

REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR

REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

- TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

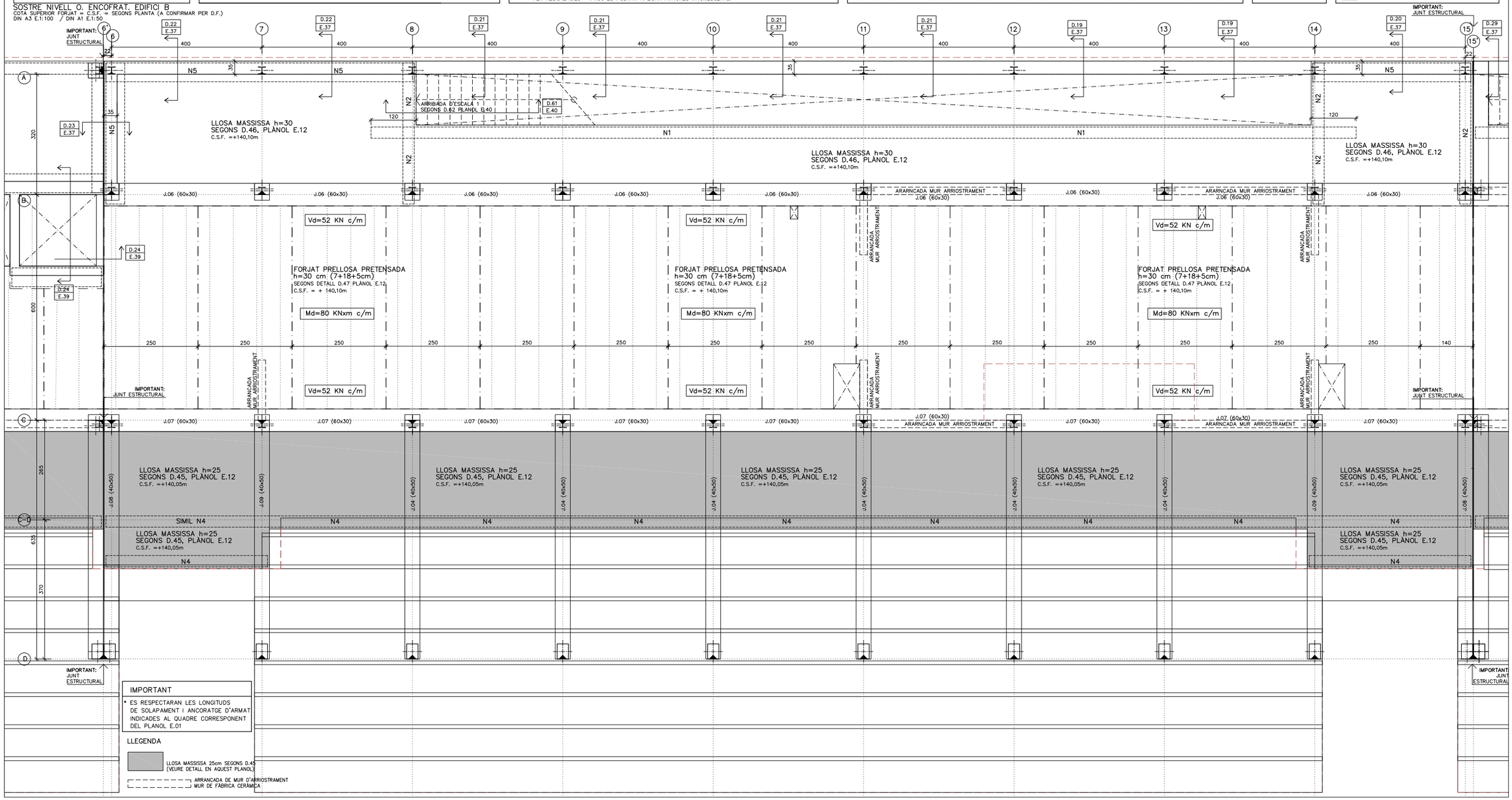
IMPORTANT

- VEURE DETALLS DE TIPUS DE FORJATS AL PLANOL E.11
- PER AL CAS DE INTERRUPCIÓ DE NERVIS D'ARMAT EN NERVIS PER PAS DE BAIXANTS VEURE DETALL BAIXANTS PLANOL E.13
- VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ARMAT I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT. EDIFICI B

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

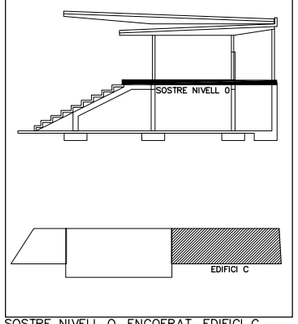
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFIC B
SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.12

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOSTRE PLANTA BAIXA

ZONA	SOLERA h=15 cm	LLOSA MASSISSA h=25 cm	LLOSA MASSISSA h=30 cm	PRELLOSA h=30 (7+18+5)cm
	ZONA EXTERIOR TERRASSA	ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR	ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR	ZONA ACCES AL PÚBLIC INTERIOR
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	C3	C1/C3	C1/C3	C1/C3
G–Pes propi	3.75 KN/m2 –	6.25 KN/m2 –	7.50 KN/m2 –	4.11 KN/m2 –
G–Càrregues permanents	1.00 KN/m2 –	2.50 KN/m2 –	1.00 KN/m2 –	1.00 KN/m2 –
G–Càrregues d'envans	– –	– KN/m2 –	1.00 KN/m2 –	1.00 KN/m2 –
Q–Sobrecarrega d'ús	5.00 KN/m2 5 KN	3.00/5.00 KN/m2 4/5KN	3.00/5.00 KN/m2	3.00/5.00 KN/m2 4/5KN
Q–Sobrecarrega de neu	0.50 KN/m2 –	0.50 KN/m2 – – –	– –	– –
TOTAL	10.25 KN/m2 5 KN	12.25/14.25 KN/m2 4/5KN	12.5/14.5 KN/m2	9.11/11.11 KN/m2 4/5KN

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm) Rnom(1)	am(2)	REI(3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Qm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) Qm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

NERVIS

N1
6ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N3
6ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N4
3ø16 INF.+3ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=114 cm

N5
8ø12; 1eø6c.20cm
(50x21/16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N2
3ø16 INF.+3ø12 SUP.;
1eø8c.20cm
(30x21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=114 cm

IMPORTANT
ARMANT N4 I N4b CONTINU

N4b
3ø16 INF. 1ø12INF.
+ 3ø12 SUP.;
2eø8c.20cm
(30x16+50X21 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=114 cm

N6
6ø12; 1eø6c.20cm
(40x21/16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N7
8ø12; 1eø6c.20cm
(50x21/16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

N8
8ø12; 1eø6c.20cm
(40x16 cm)
ARMAT CONTINU
SOLAP >=86 cm

IMPORTANT:
ALS SOSTRES DE CANTELL 30cm TOTS ELS ARMATS DELS NERVIS ACABARAN AMB PATILLA L=20cm
ALS SOSTRES DE CANTELL 25cm TOTS ELS ARMATS DELS NERVIS ACABARAN AMB PATILLA L=15cm

REPLANTEIG PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTINNT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR

REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR

REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

- TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

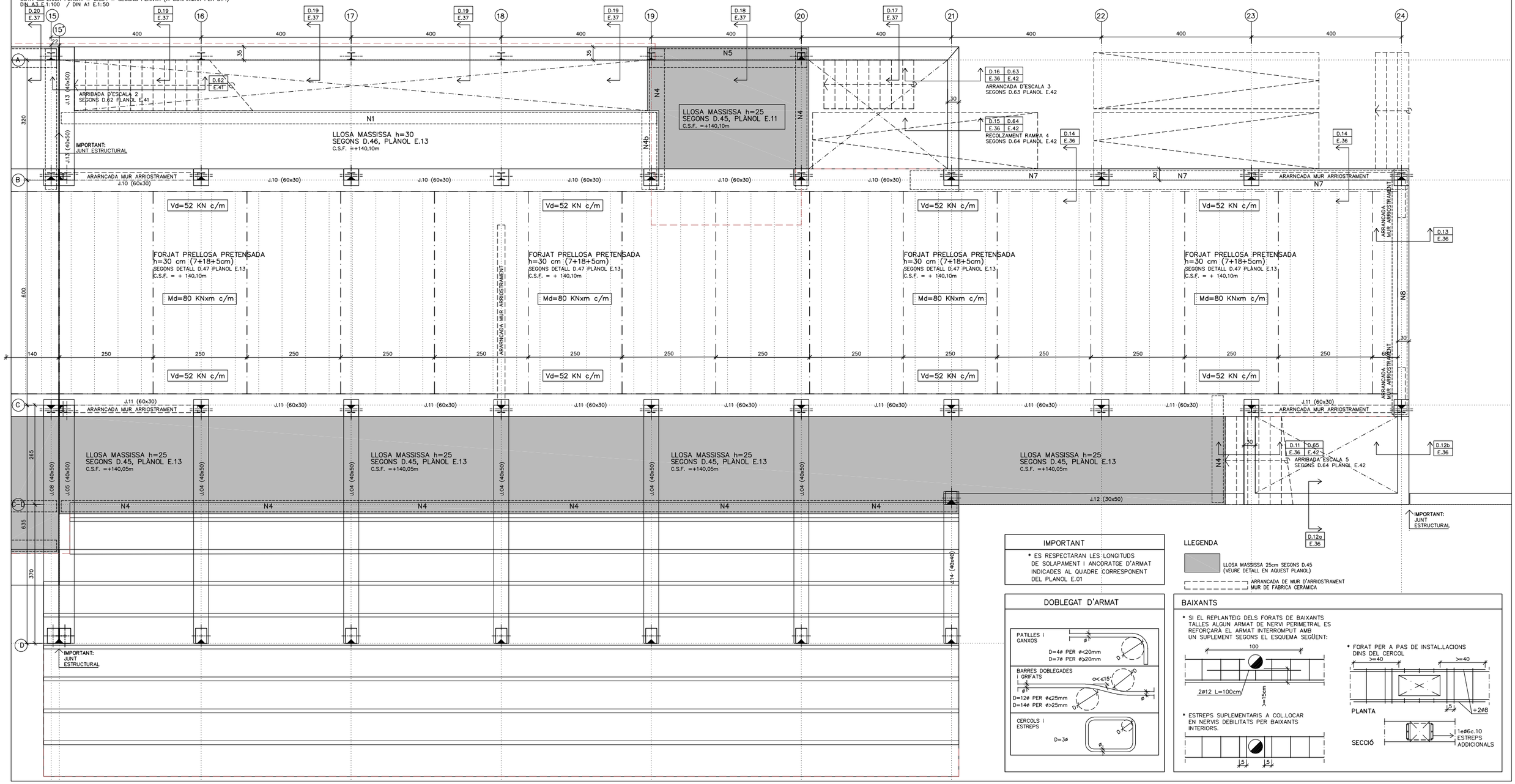
IMPORTANT

- VEURE DETALLS DE TIPUS DE FORJATS AL PLANOL E.11
- PER AL CAS DE INTERRUPCIÓ DE NERVIS D'ARMAT EN NERVIS PER PAS DE BAIXANTS VEURE DETALL BAIXANTS PLANOL E.13
- VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ARMAT I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT. EDIFICI C

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



IMPORTANT

- ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE D'ARMAT INDICADES AL QUADRE CORRESPONENT DEL PLANOL E.01

LLEGENDA

LLOSA MASSISSA 25cm SEGONS D.45 (VEURE DETALL EN AQUEST PLANOL)

ARRANCADA DE MUR D'ARRIOSTRAMENT MUR DE FÀBRICA CERÀMICA

DOBLEGAT D'ARMAT

BAIXANTS

- SI EL REPLANTEIG DELS FORATS DE BAIXANTS TALLES ALGUN ARMAT DE NERVI PERIMETRAL ES REFORÇARÀ EL ARMAT INTERROMPUT AMB UN SUPLEMENT SEGONS EL ESQUEMA SEGÜENT:

- ESTREPS SUPLEMENTARIS A COL.LOCAR EN NERVIS DEBILITATS PER BAIXANTS INTERIORS.

- FORAT PER A PAS DE INSTAL.LACIONS DINS DEL CERCOL

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

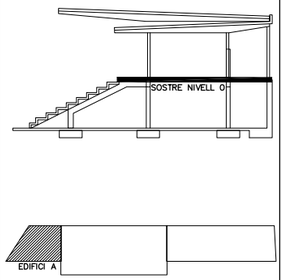
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFIC C
SOSTRE NIVELL 0. ENCOFRAT

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.13

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	am (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ "IN SITU" PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM am

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) a_m ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

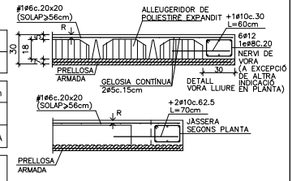
(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	#1ø6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.

RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm



IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINISTRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

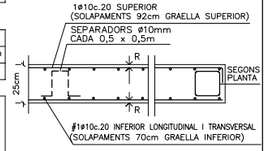
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1ø10c.20 cm
INFERIOR	#1ø10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I DUES SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

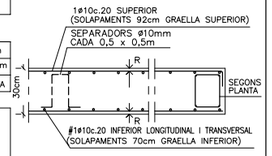
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1ø10c.20 cm
INFERIOR	#1ø10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I DUES SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

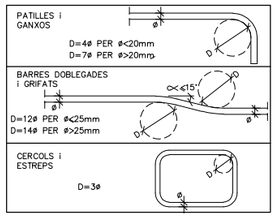
NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ENCOFRAT, ARMAT SUPERIOR I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

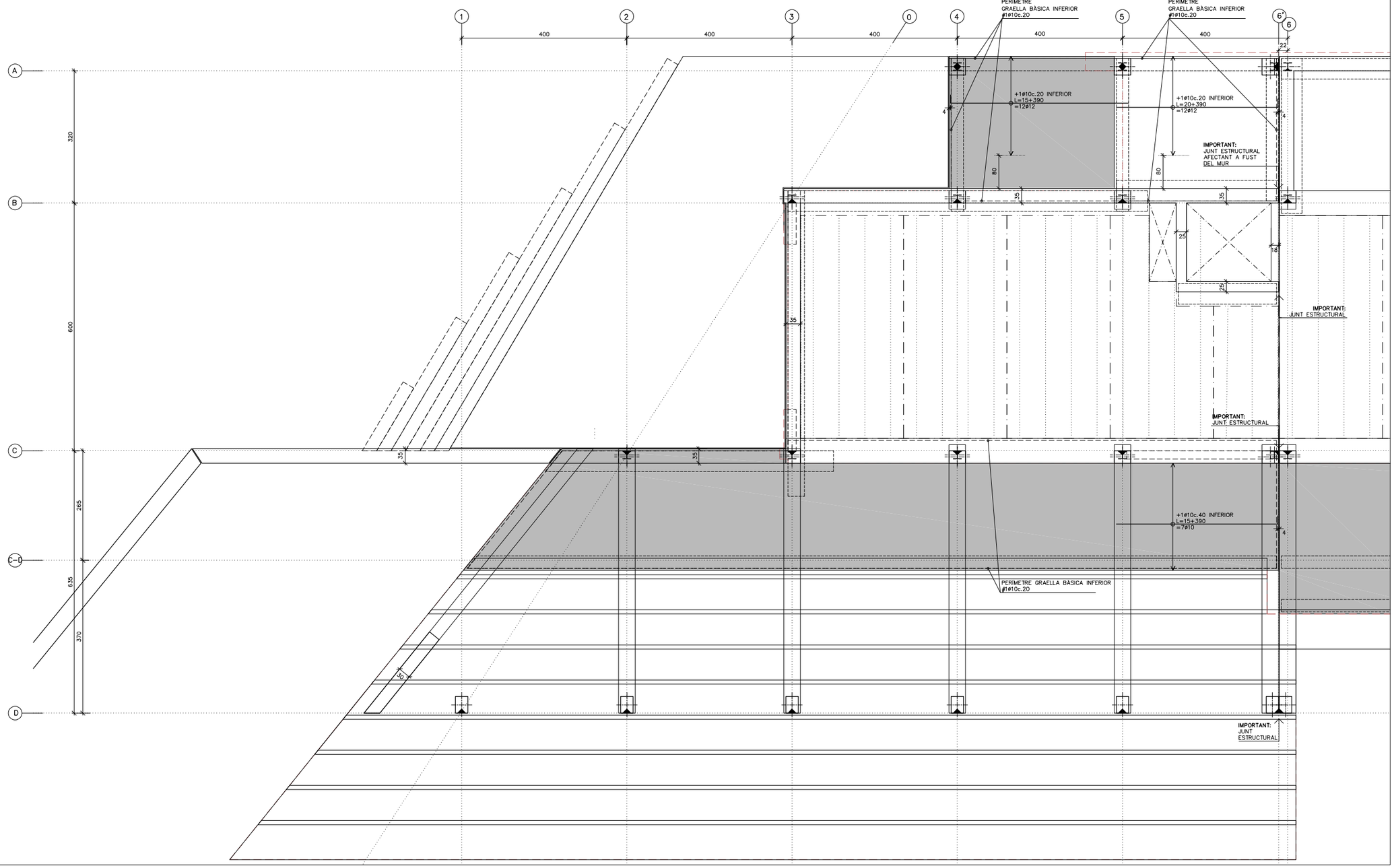
D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

DOBLEGAT D'ARMAT



IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE D'ARMAT INDICADES AL QUADRE CORRESPONENT DEL PLANOL E.01



SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR. EDIFICI A
COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

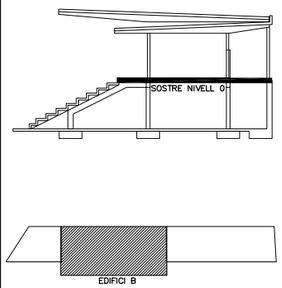
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A
SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.14

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	am (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

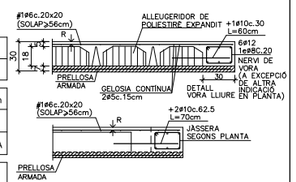
(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	⌀1⌀6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.



RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm

IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINISTRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

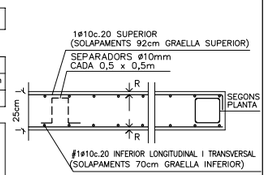
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

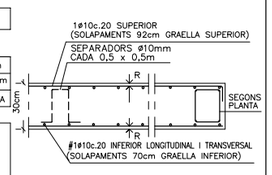
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

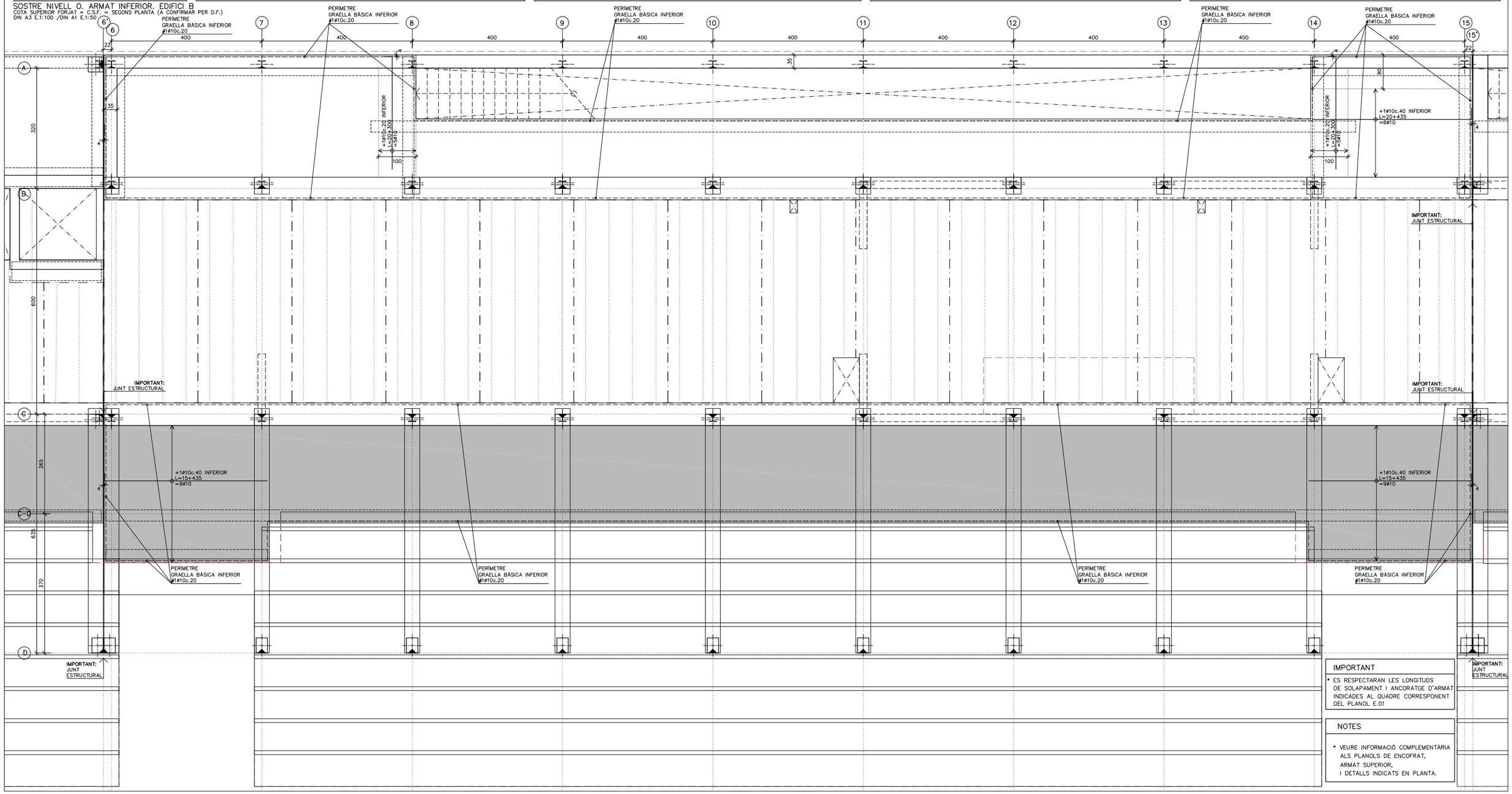
A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR. EDIFICI B

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 /DIN A1 E.1:50



IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE D'ARMAT INDICADES AL QUADRE CORRESPONENT DEL PLANOL E.01

NOTES

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ENCOFRAT, ARMAT SUPERIOR, I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

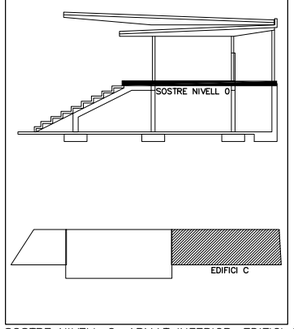
ESCALA GRÀFICA: **A1: Esc. 1 / 50** **A3: Esc. 1 / 100** 0 0.5m 2.5m
ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI B
SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.15

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	am (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

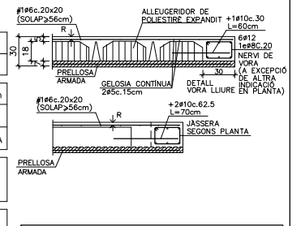
(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	⌀1⌀6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.

RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm



IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINISTRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

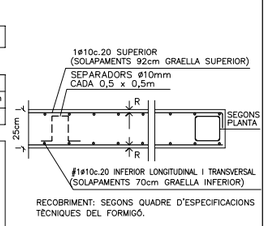
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT**
INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

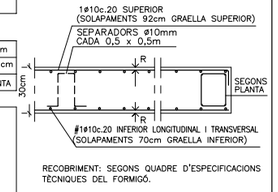
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

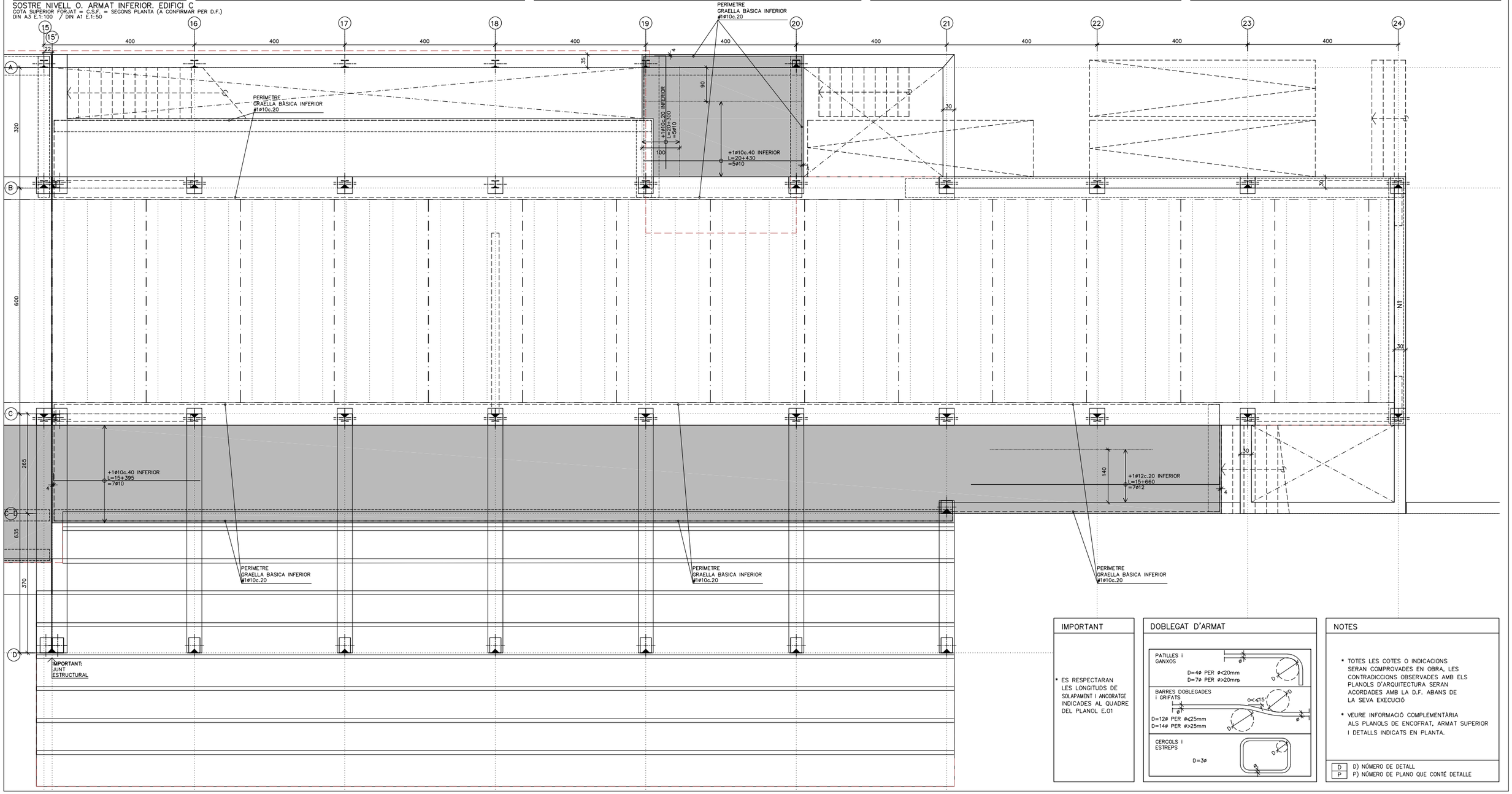
A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT**
INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR. EDIFICI C

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



IMPORTANT

* ES RESPECTARAN LES LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE INDICADES AL QUADRE DEL PLANOL E.01

DOBLEGAT D'ARMAT

NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA. LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ENCOFRAT, ARMAT SUPERIOR I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

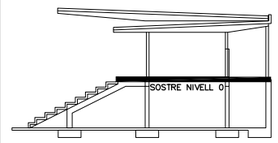
ESCALA GRÀFICA: **A1: Esc. 1 / 50** **A3: Esc. 1 / 100** 0 0.5m 2.5m
ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI C
SOSTRE NIVELL 0. ARMAT INFERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.16

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	am (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

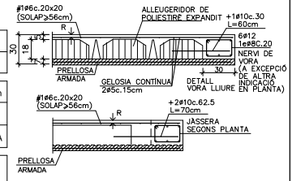
(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	⌀1⌀6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.

RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm



IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINISTRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

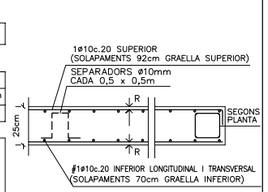
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I DUES SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

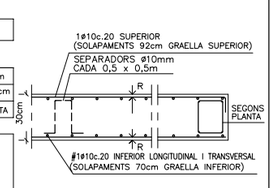
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I DUES SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

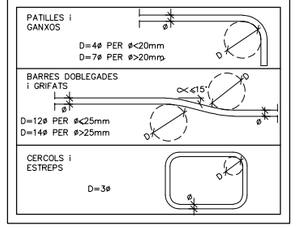
NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

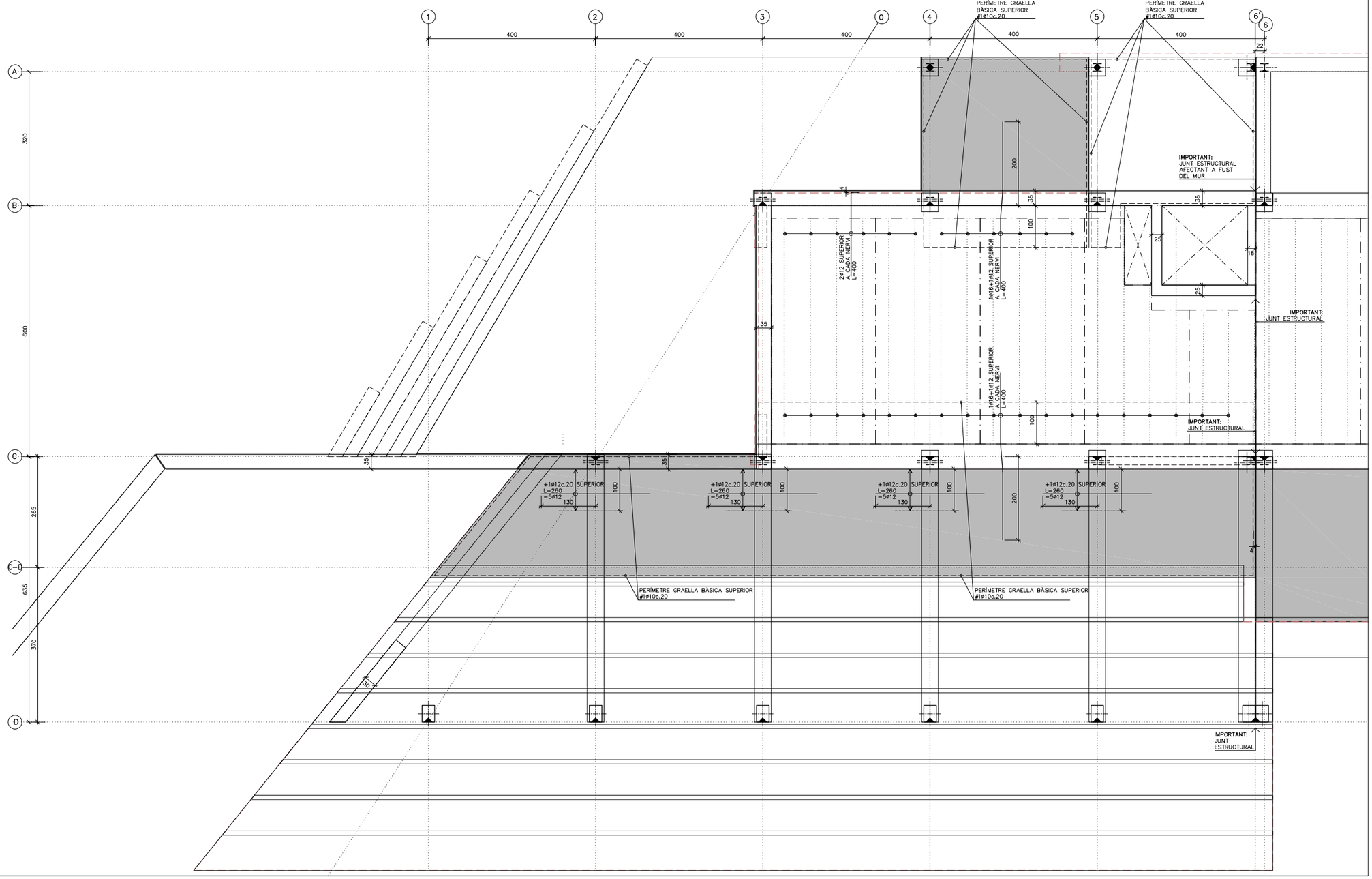
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ENCOFRAT, ARMAT INFERIOR I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

DOBLEGAT D'ARMAT



SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR. EDIFICI A
COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

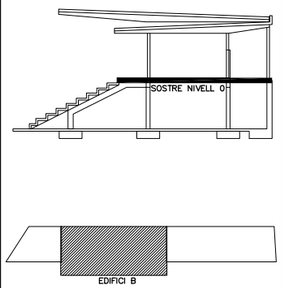
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A
SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.17

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	am (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ "IN SITU" PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

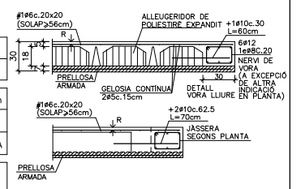
(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	⌀1⌀6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.

RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm



IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINISTRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

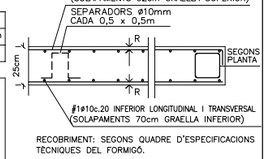
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT**
INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

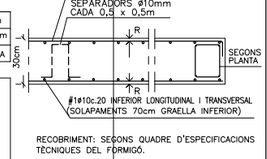
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

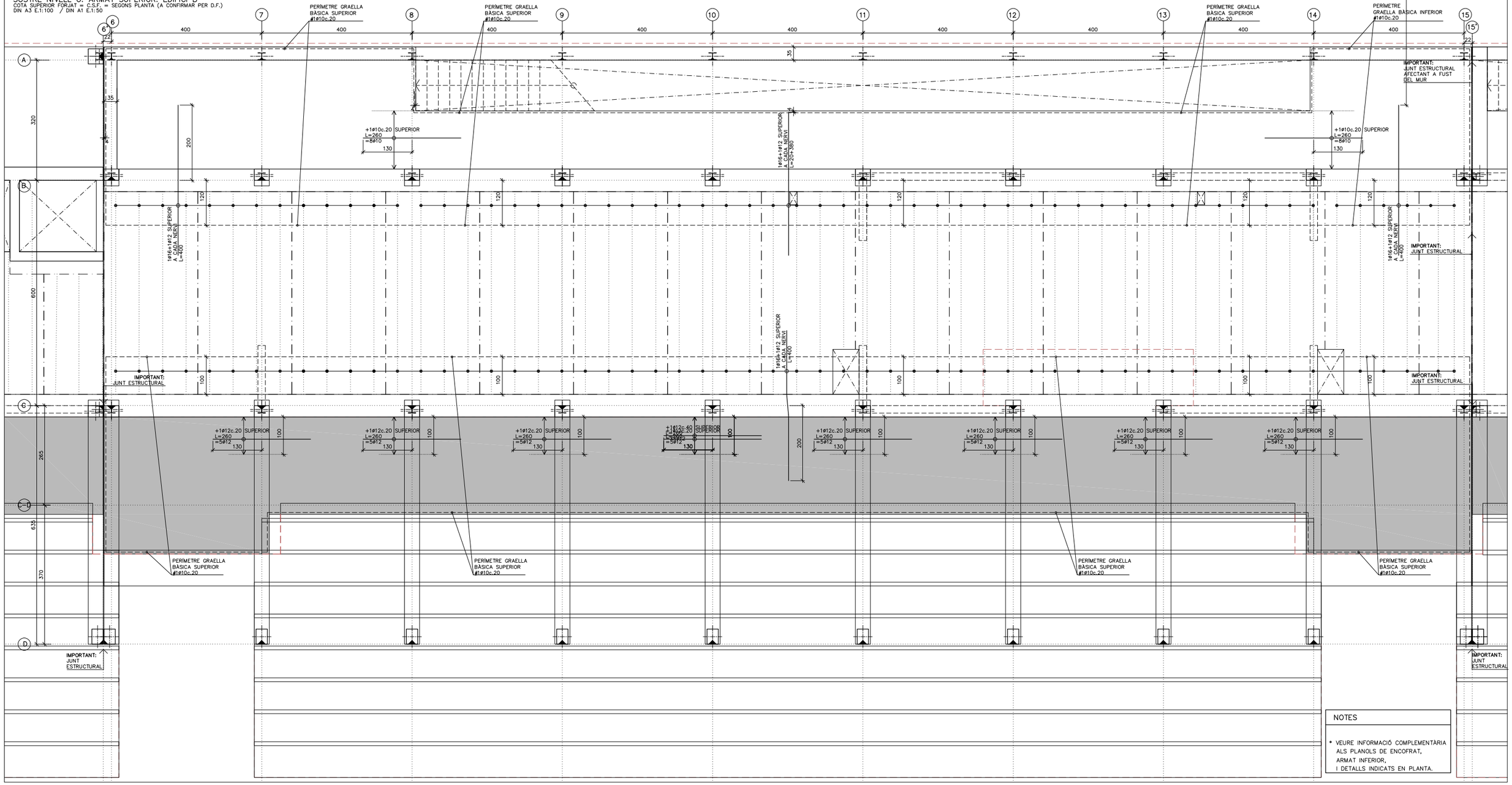
A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT**
INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR. EDIFICI B

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



NOTES

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ENCOFRAT, ARMAT INFERIOR, I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

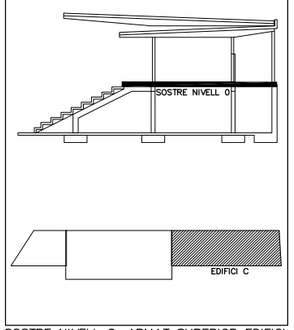
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0,5m 2,5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI B
SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.18

POSICIÓ



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	am (2)	REI (3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ "IN SITU" PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

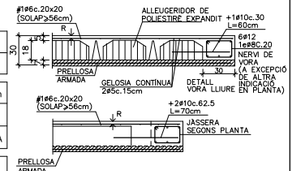
(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀLLICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.47 CARACTERISTIQUES DEL FORJAT AMB PRELLOSA (7+18+5)

CANTELL TOTAL	30 cm
ESPESOR PLACA (e)	7 cm
MALLAT (B-500-T)	⌀1⌀6c.20x20cm
INTEREIX	2.50 m
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA
MOMENT (Md) MÀXIM DE SERVEI PER CADA METRE DE PLACA (MAJORAT)	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE LA GRAELLA SUPERIOR ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LA PLANTA D'ARMAT.



RECOBRIMENT: 25≤R≤35 mm

IMPORTANT:
LES PRELLOSES SUMINISTRADES HAN DE ASSEGURAR QUE EL FORJAT RESISTEIX ELS ESFORÇOS MÀXIMS DE CÀLCUL DETALLATS EN PLANTA:
MOMENTS (Md) I TALLANTS (Vd) (ESFORÇOS MAJORATS)

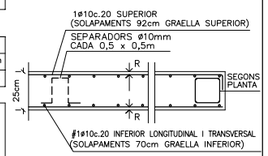
D.45 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=25cm

CANTELL	25 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

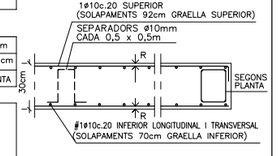
D.46 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=30cm

CANTELL	30 cm

ARMADURA BÀSICA

SUPERIOR	1⌀10c.20 cm
INFERIOR	⌀1⌀10c.20 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

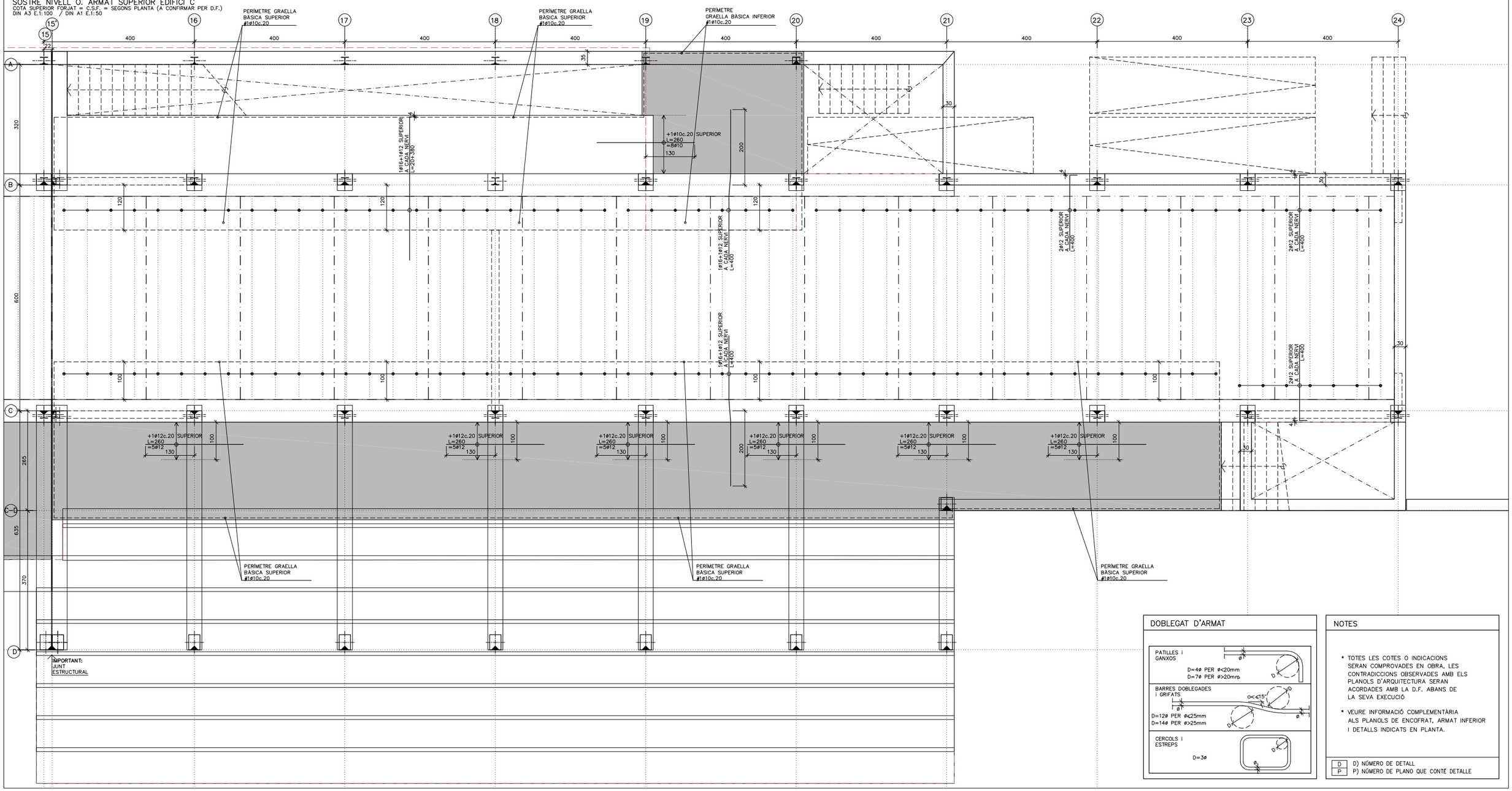
A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS:
LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.



RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR EDIFICI C

COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



DOBLEGAT D'ARMAT

NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE ENCOFRAT, ARMAT INFERIOR I DETALLS INDICATS EN PLANTA.

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

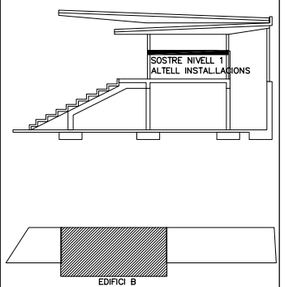
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0,5m 2,5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI C
SOSTRE NIVELL 0. ARMAT SUPERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.19

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOSTRE PLANTA BAIXA

ZONA	FORJAT COL.LABORANT h=16 cm	
	ZONA INSTAL.LACIONS	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	B	
G–Pes propi	3.00 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	0.50 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	–	–
Q–Sobrecarrega d'ús	2.00 KN/m2	4 KN
Q–Sobrècarrega de neu	–	–
TOTAL	5.50 KN/m2	4 KN

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	αm(2)	REI(3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JASSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Qm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) Qm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

D.48 FORJAT DE XAPA COL.LABORANT h=100+60 mm

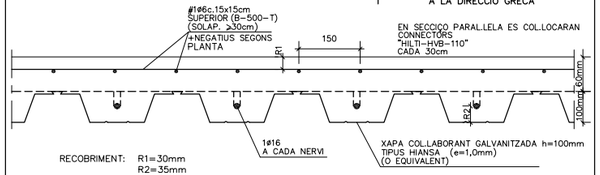
* LA XAPA ES FIXARÀ A LES JÀSSERES AMB CARGOLS AUTORROSCANTS. (UN A CADA NERVI)
* LES XAPES ES SOLAPARAN ENTRE SI FRONTALMENT ALMENYS 50cm, ALTERNANT LES POSICIONS DELS SOLAPAMENTS. (ELS SOLAPAMENTS NO HAURAN DE COINCIDIR AMB LA POSICIÓ DELS CONNECTORS DE LES BIGUES).

IMPORTANT

EL CANTELL MINIM DEL FORJAT MIXTE SERÀ DE 160mm (100+60mm)

IMPORTANT: ES COL.LOCARAN CONNECTORS EN CADA BIGA





RECOBRIMENT: R1=30mm
R2=35mm

REPLANTEIG DE PILARS

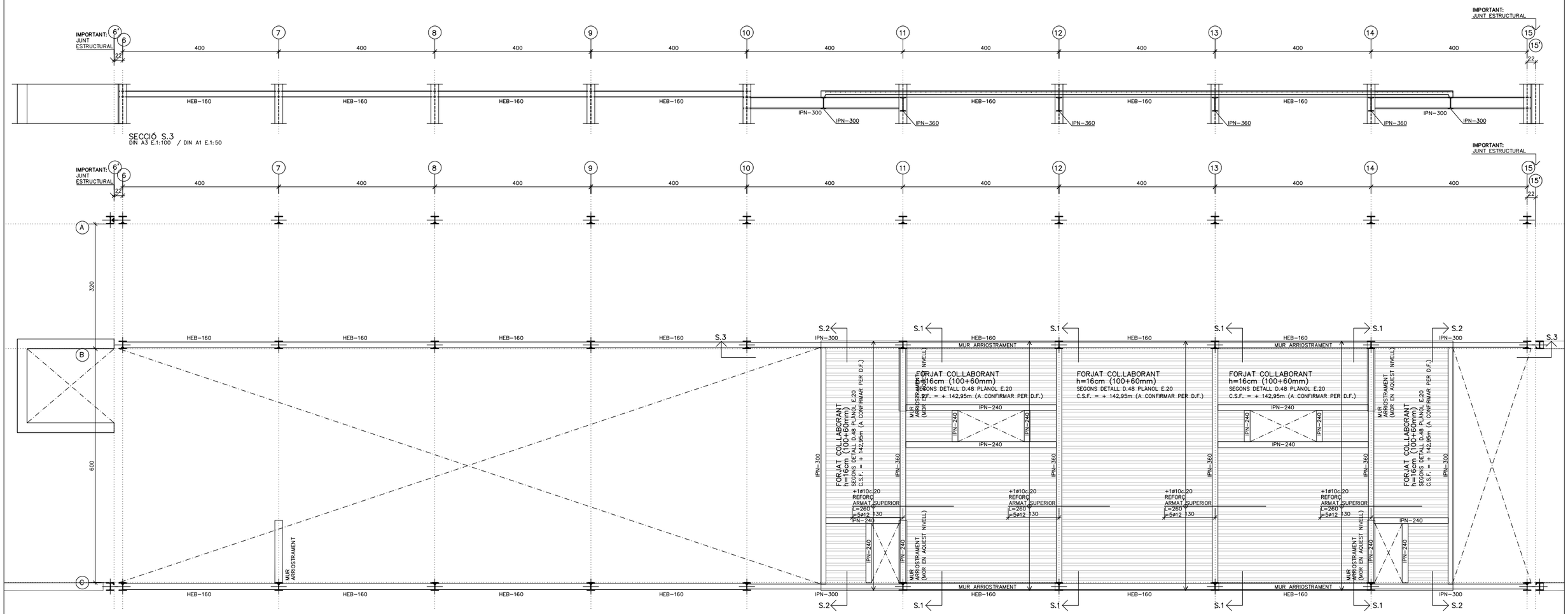
ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

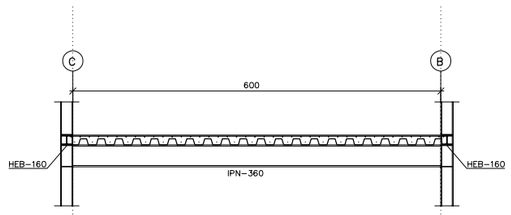


SOSTRE NIVELL 1. ALTELL INSTAL.LACIONS
COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

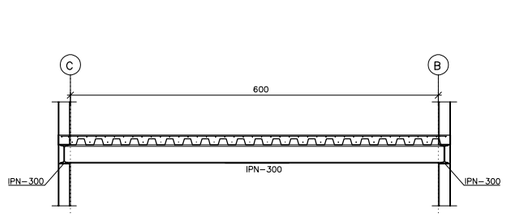
LLEGENDA

FORJAT DE XAPA COL.LABORANT SEGONS D.48 PLANOL E.20

MUR D'ARRIOSTRAMENT DE FÀBRICA CERÀMICA RETACAT CONTRA SOSTRES, JÀSSERES I PILARS HEB–200



SECCIÓ S.1. EIXOS 11, 12 I 13
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



SECCIÓ S.2
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

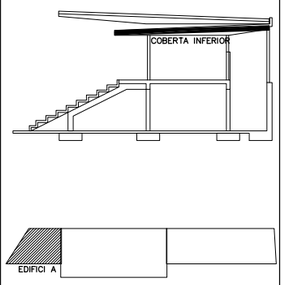
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFIC B
SOSTRE NIVELL 1. ALTELL INSTAL.LACIONS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.20

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOLERA

ZONA	PANELL SANDWICH LLEUGER	
	COBERTA	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	G1	
G–Pes propi	0.50 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	0.25 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	–	–
Q–Sobrecarrega d'us	0.40 KN/m2	2 KN
Q–Sobrècarrega de neu	0.40 KN/m2	–
TOTAL	1.55 KN/m2	2 KN

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster–orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límts últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm²)

Flexió $f_{m,k}$: 24 N/mm²
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$: 16,5 N/mm²
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$: 0,4 N/mm²
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$: 24 N/mm²
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$: 2,7 N/mm²
Tallant $f_{v,k}$: 2,7 N/mm²

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm²)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig:$E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm²
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm²

DENSITAT (Kg/m³)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m³

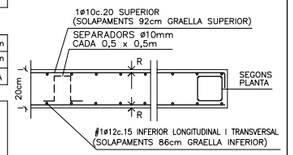
D.44 FORJAT LLOSA MASSISSA FORMIGÓ h=20cm

CANTELL	20 cm

ARMADURA BÀSICA

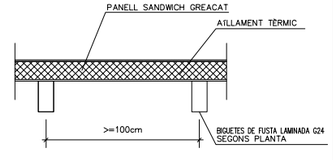
SUPERIOR	⌀1ø10c.20 cm
INFERIOR	⌀1ø12c.15 cm
NERVIS PERIMETRALS	SEGONS PLANTA

A MÉS A MÉS DE L'ARMADURA BÀSICA ES DISPOSARÀ L'ARMADURA DE REFORÇ INDICADA A LES PLANTES D'ARMAT.
NOMÉS S'ACCEPTARAN **DUES CAPES D'ARMAT** INFERIORS I **DUES** SUPERIORS: LES CORRESPONENTS A ARMAT TRANSVERSAL I A ARMAT LONGITUDINAL.

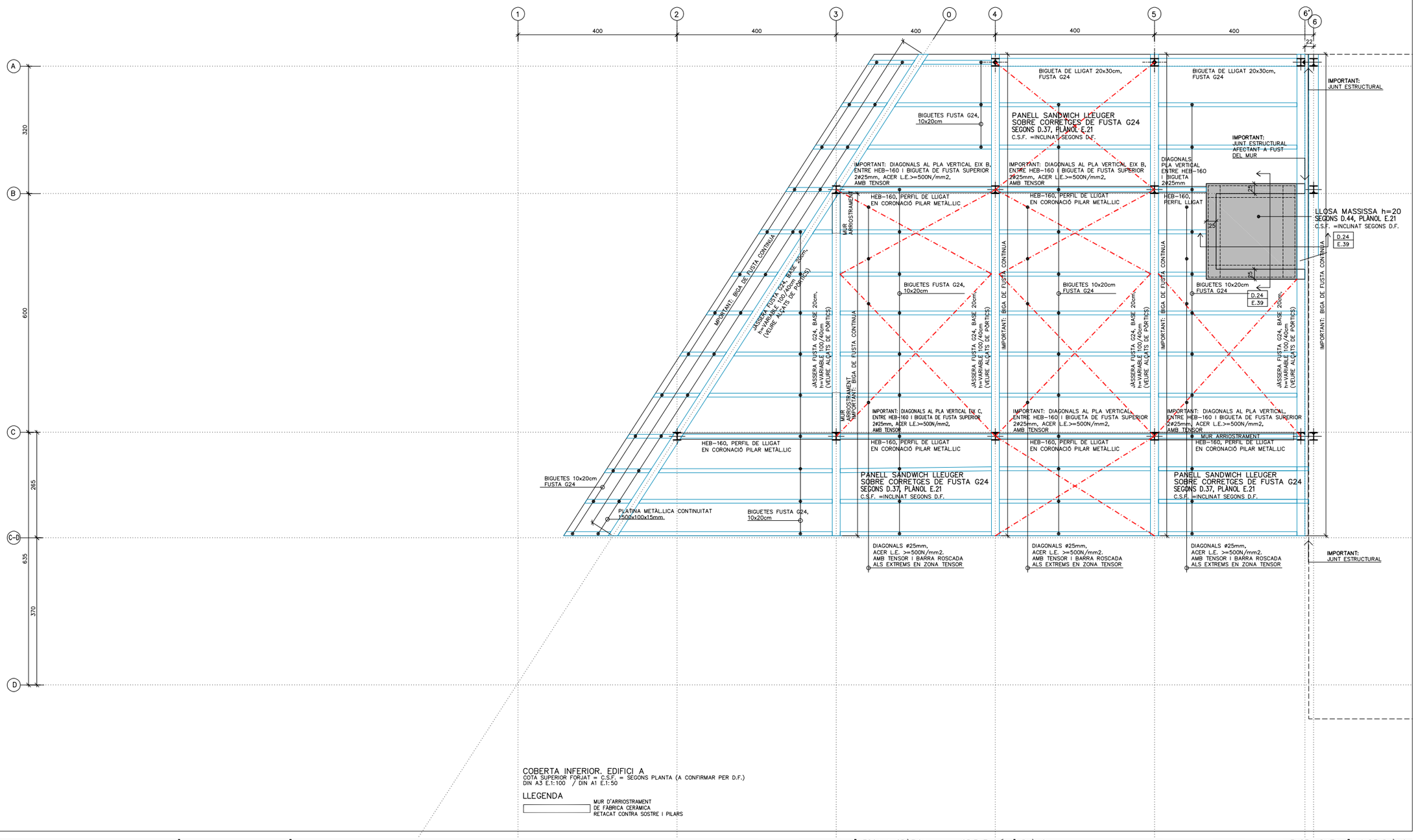


RECOBRIMENT: SEGONS QUADRE D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL FORMIGÓ.

D.37 PANELL SANDWICH GREACAT O EQUIVALENT, SOBRE CORRETGES DE FUSTA G24



IMPORTANT: LA EL PANELL QUEDARÀ FIXADA DIRECTAMENT A BIGUETES I JÀSSERES
IMPORTANT: PES ESTIMAT NO MAJOR A 0,30 KN/M2



COBERTA INFERIOR. EDIFICI A
COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

LLEGENDA

MUR D'ARRIOSTRAMENT DE FÀBRICA CERÀMICA RETACAT CONTRA SOSTRE I PILARS

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

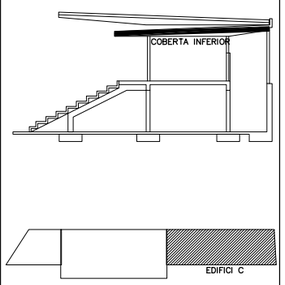
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A COBERTA INFERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.21

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOLERA

ZONA	PANELL SANDWICH LLEUGER	
	COBERTA	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	G1	
G–Pes propi	0.50 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	0.25 KN/m2	–
G–Càrregues d'envans	–	–
Q–Sobrecarrega d'us	0.40 KN/m2	2 KN
Q–Sobrècarrega de neu	0.40 KN/m2	–
TOTAL	1.55 KN/m2	2 KN

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

REPLANTEIG A CARA DE PILAR | REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR | REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster–orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límits últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm²)

Flexió $f_{m,k}$:	24 N/mm²
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$:	16,5 N/mm²
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$:	0,4 N/mm²
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$:	24 N/mm²
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$:	2,7 N/mm²
Tallant $f_{v,k}$:	2,7 N/mm²

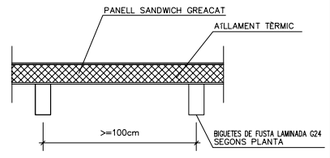
PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm²)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm²
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm²

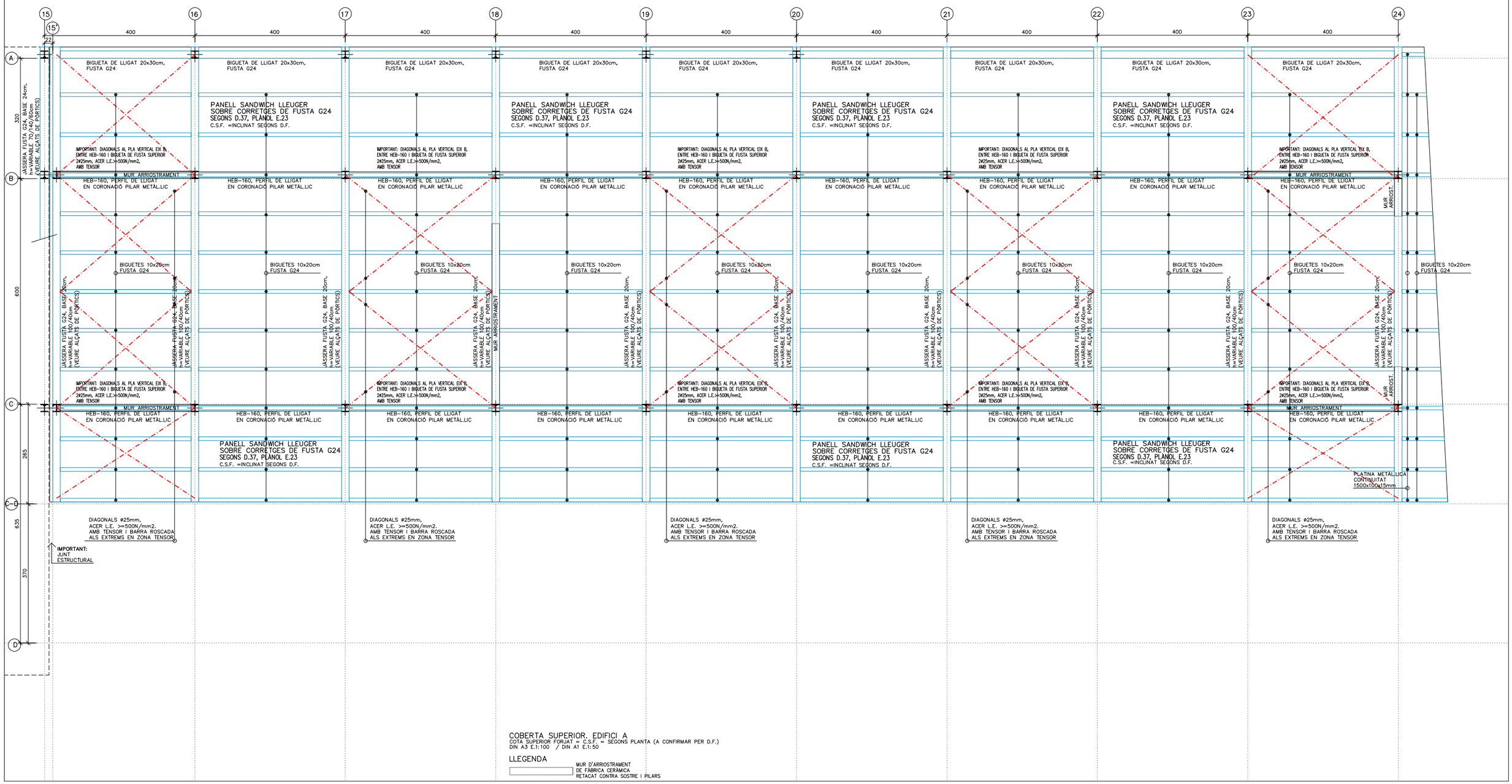
DENSITAT (Kg/m³)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m³

D.37 PANELL SANDWICH GREACAT O EQUIVALENT, SOBRE CORRETGES DE FUSTA G24



IMPORTANT: LA EL PANELL QUEDARÀ FIXADA DIRECTAMENT A BIGUETES I JÀSSERES
IMPORTANT: PES ESTIMAT NO MAJOR A 0,30 KN/M2



COBERTA SUPERIOR. EDIFICI A
COTA SUPERIOR FORJAT = C.S.F. = SEGONS PLANTA (A CONFIRMAR PER D.F.)
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

LLEGENDA
MUR D'ARRIOSTRAMENT DE FÀBRICA CERÀMICA RETACAT CONTRA SOSTRE I PILARS

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

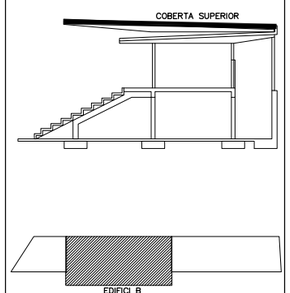
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI C
COBERTA INFERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.22

POSICIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES SOLERA

ZONA	PANELL SANDWICH LLEUGER	
	COBERTA	
CATEGORIA D'ÚS SEGONS CTE	G1	
G–Pes propi	0.50 KN/m2	–
G–Càrregues permanents	0.25 KN/m2	–
G–Càrregues d'acabats	–	–
Q–Sobrecarrega d'us	0.40 KN/m2	2 KN
Q–Sobrècarrega de neu	0.40 KN/m2	–
TOTAL	1.55 KN/m2	2 KN

DIAGONALS ø25mm, ACER L.E. >=500N/mm2. AMB TENSOR I BARRA ROSCADA ALS EXTREMS EN ZONA TENSOR

REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS EN PLANTA ES REPLANTEJARAN MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



NOTES

* TOTES LES COTES O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ

* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS

D D) NÚMERO DE DETALL
P P) NÚMERO DE PLANO QUE CONTÉ DETALLE

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster–orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límts últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm^2)

Flexió $f_{m,k}$:	24 N/mm^2
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$:	16,5 N/mm^2
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$:	0,4 N/mm^2
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$:	24 N/mm^2
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$:	2,7 N/mm^2
Tallant $f_{v,k}$:	2,7 N/mm^2

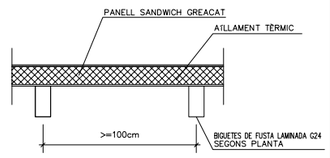
PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm^2)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm^2
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm^2

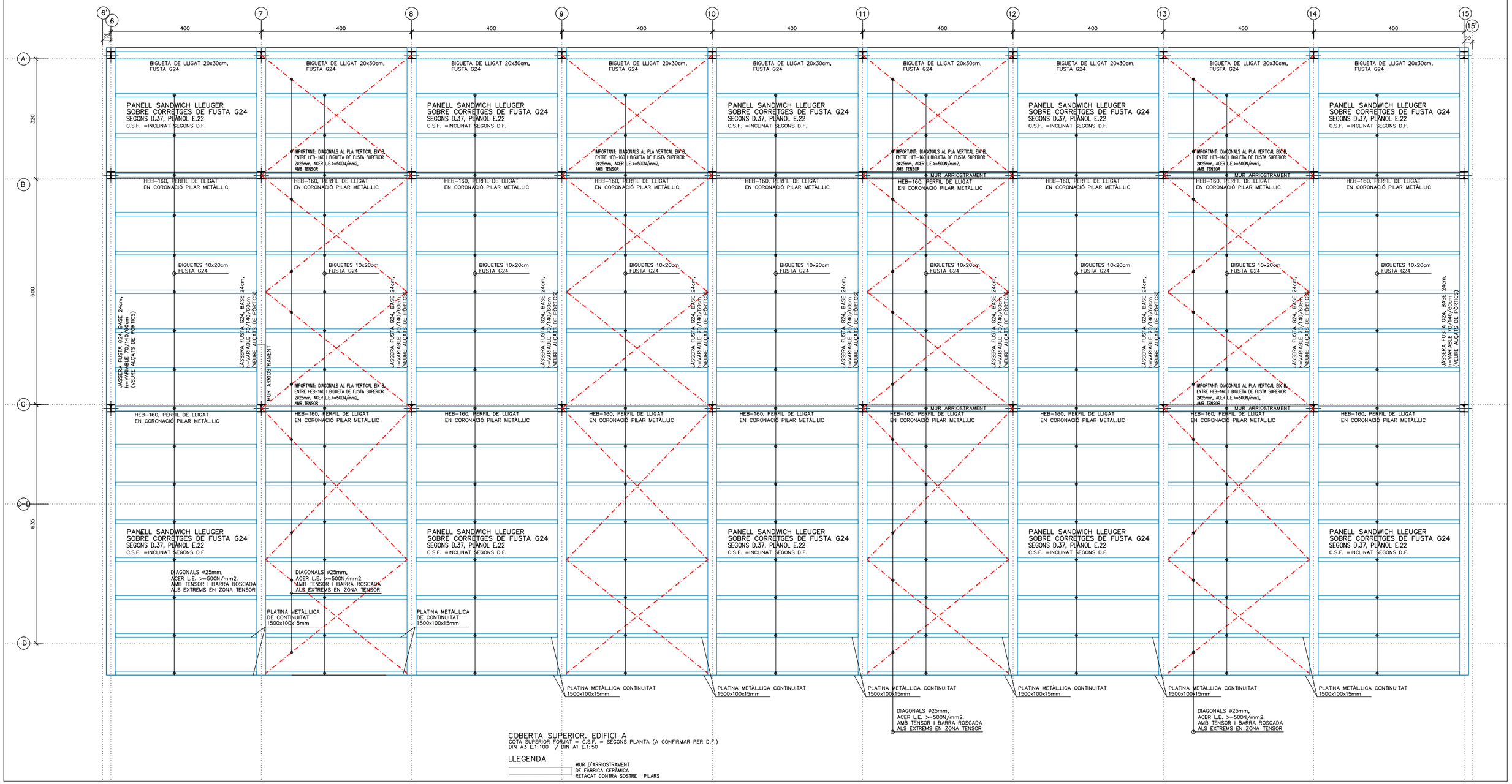
DENSITAT (Kg/m^3)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m^3

D.37 PANELL SANDWICH GREACAT O EQUIVALENT, SOBRE CORRETGES DE FUSTA G24



IMPORTANT: LA EL PANELL QUEDARÀ FIXADA DIRECTAMENT A BIGUETES I JÀSSERES
IMPORTANT: PES ESTIMAT NO MAJOR A 0,30 KN/M2



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

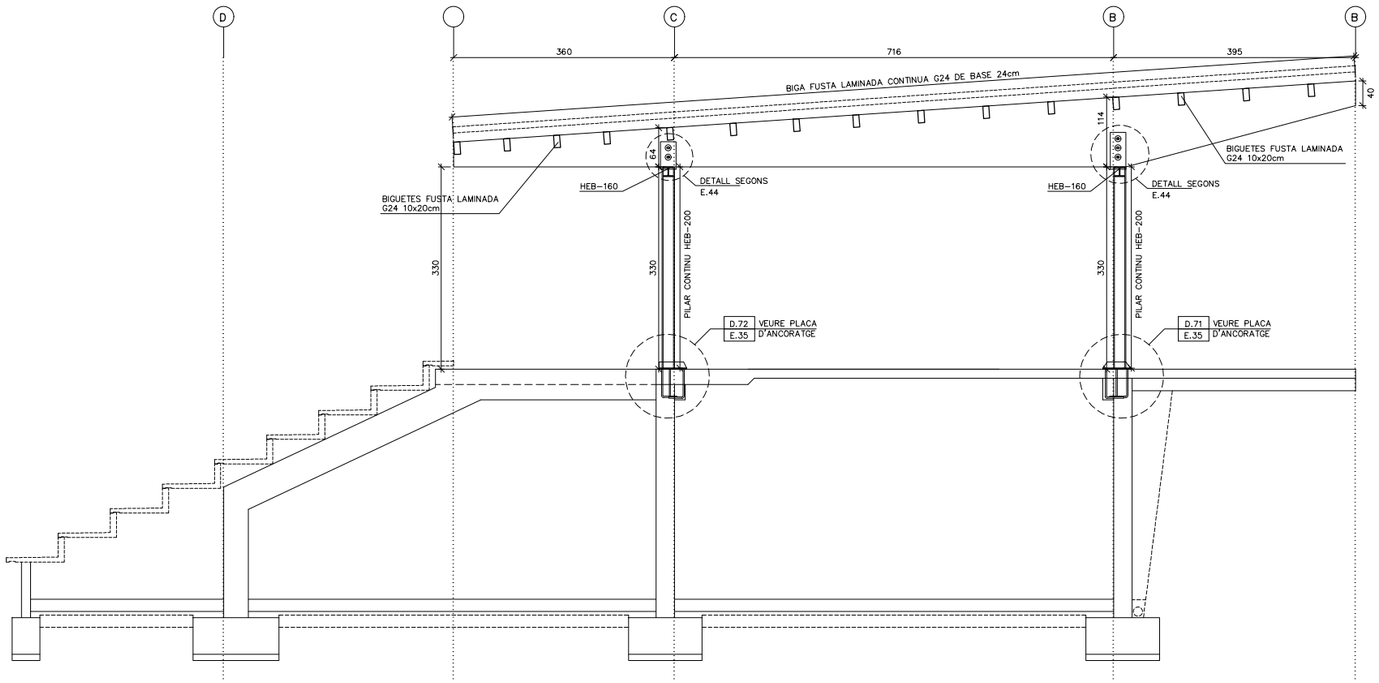
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

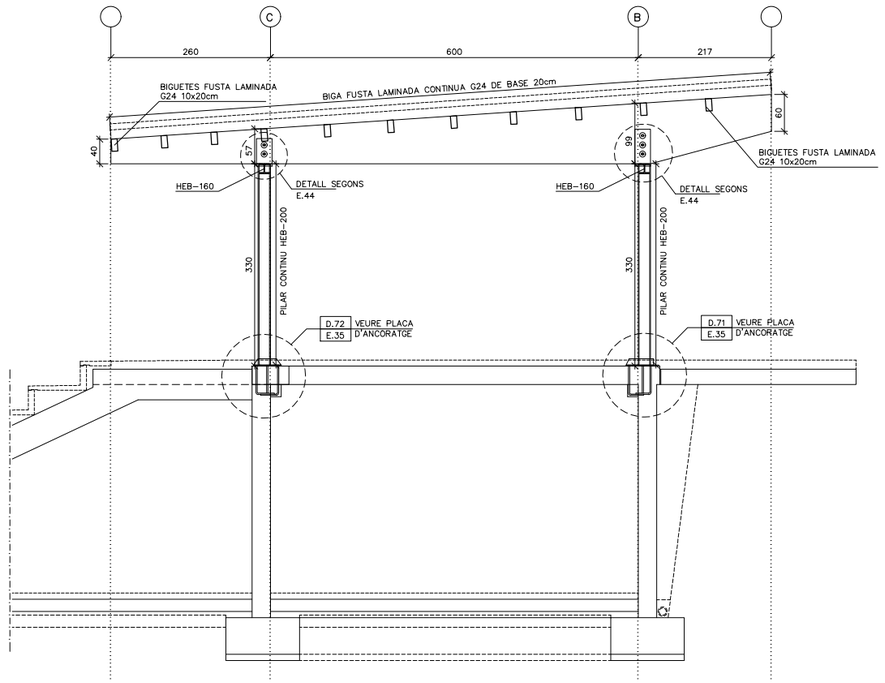
PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI B
COBERTA SUPERIOR

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.23



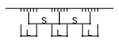
ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 0 (EDIFICI A)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 3 (EDIFICI A)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster-orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límits últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm^2)

Flexió $f_{m,k}$:	24 N/mm^2
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$:	16,5 N/mm^2
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$:	0,4 N/mm^2
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$:	24 N/mm^2
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$:	2,7 N/mm^2
Tallant $f_{v,k}$:	2,7 N/mm^2

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm^2)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm^2
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm^2

DENSITAT (Kg/m^3)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m^3

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

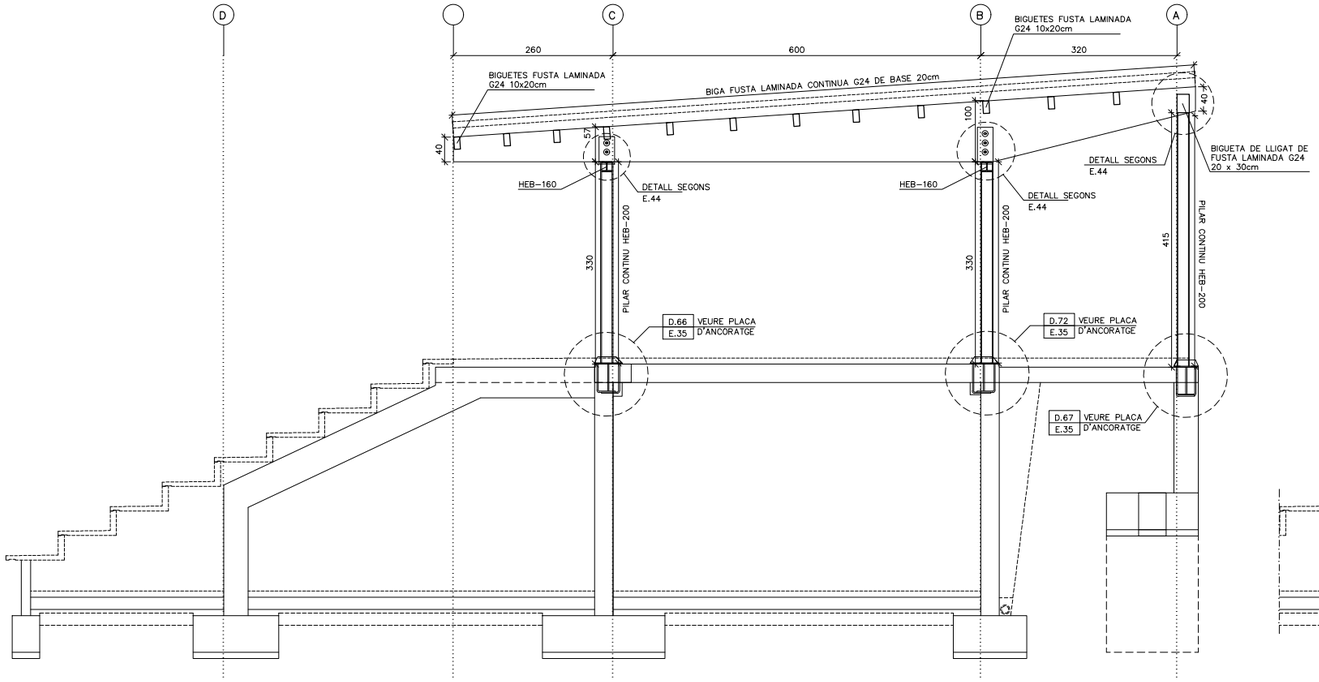
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

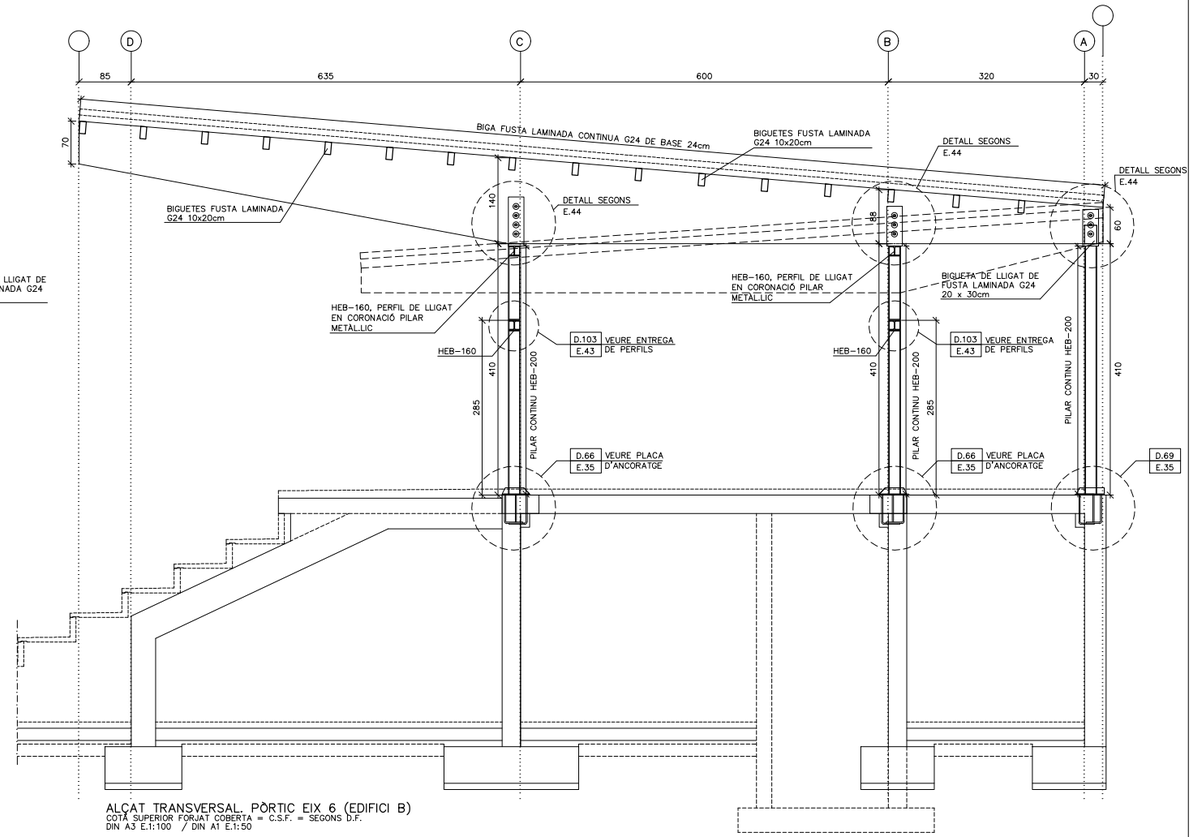
PLÀNOL:
ESTRUCTURA.
ALÇATS PÒRTICS (I)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.24



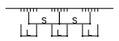
ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 4 (EDIFICI A)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 6 (EDIFICI B)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster-orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límits últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm²)

Flexió $f_{m,k}$: 24 N/mm²
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$: 16,5 N/mm²
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$: 0,4 N/mm²
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$: 24 N/mm²
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$: 2,7 N/mm²
Tallant $f_{v,k}$: 2,7 N/mm²

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm²)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm²
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm²

DENSITAT (Kg/m³)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m³

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   - CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   - EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   - CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:
   - TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   - COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

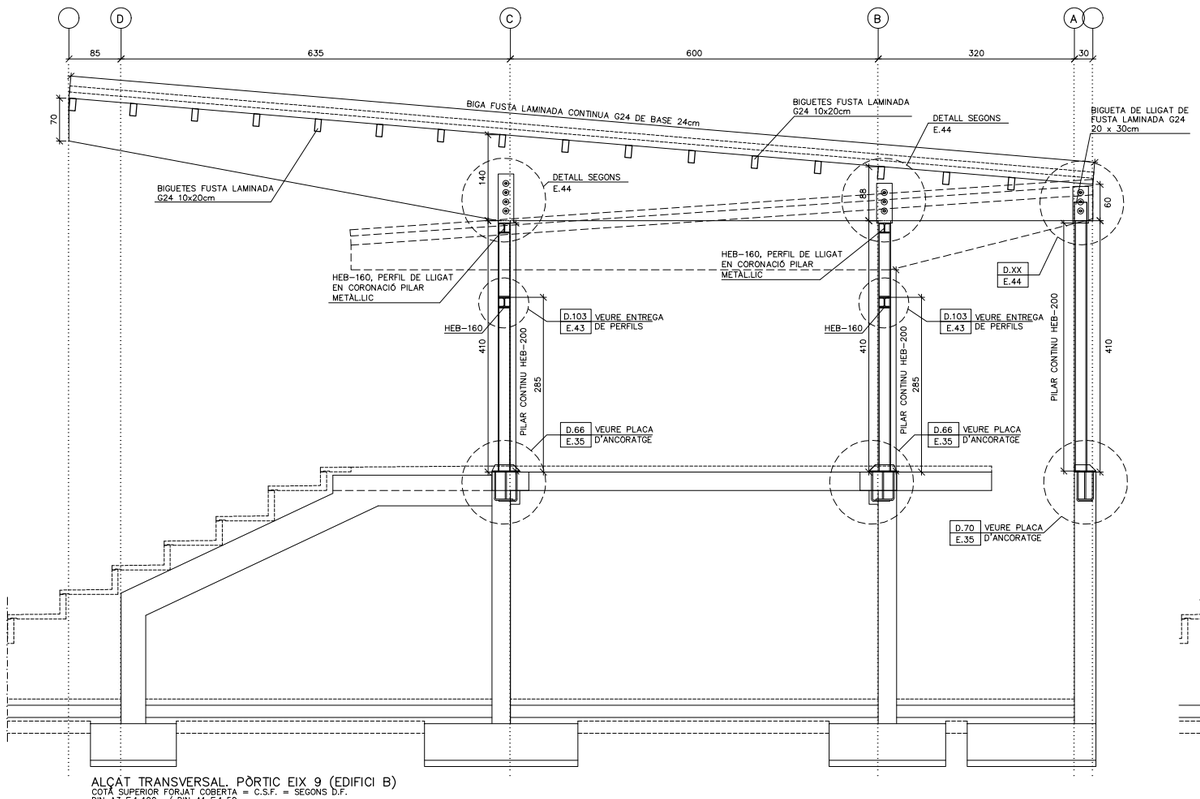
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

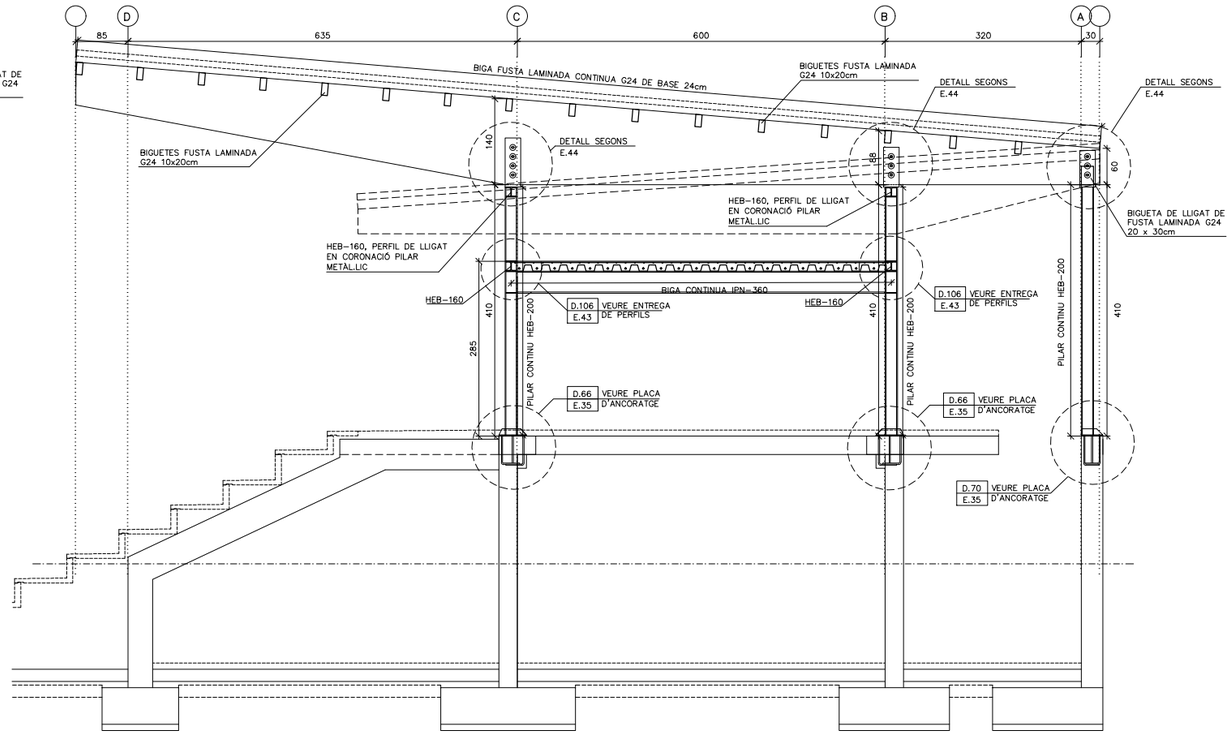
PLÀNOL:
ESTRUCTURA.
ALÇATS PÒRTICS (II)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.25



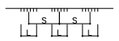
ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 9 (EDIFICI B)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 12 (EDIFICI B)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster-orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límits últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm²)

Flexió $f_{m,k}$: 24 N/mm²
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$: 16,5 N/mm²
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$: 0,4 N/mm²
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$: 24 N/mm²
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$: 2,7 N/mm²
Tallant $f_{v,k}$: 2,7 N/mm²

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm²)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm²
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm²

DENSITAT (Kg/m³)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m³

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

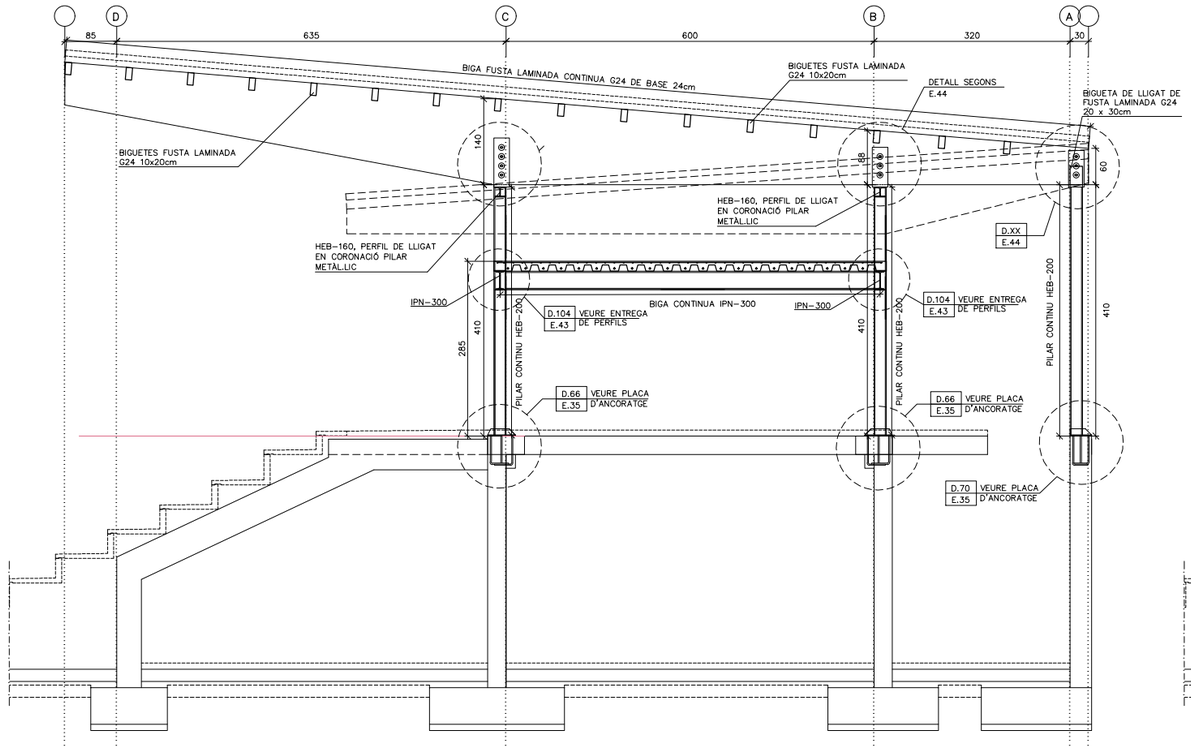
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

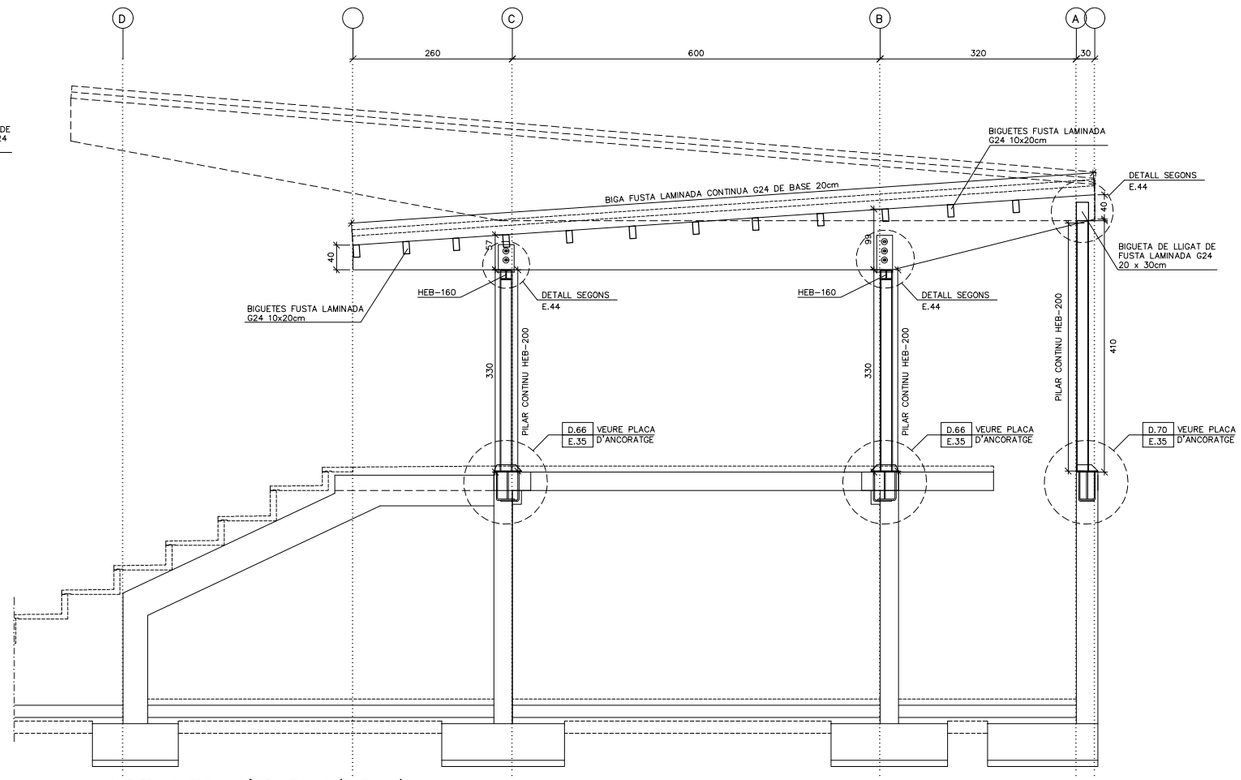
PLÀNOL:
ESTRUCTURA.
ALÇATS PÒRTICS (III)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.26



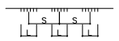
ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 15 (EDIFICI B)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 16 (EDIFICI C)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster-orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límits últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm²)

Flexió $f_{m,k}$: 24 N/mm²
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$: 16,5 N/mm²
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$: 0,4 N/mm²
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$: 24 N/mm²
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$: 2,7 N/mm²
Tallant $f_{v,k}$: 2,7 N/mm²

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm²)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm²
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm²

DENSITAT (Kg/m³)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m³

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

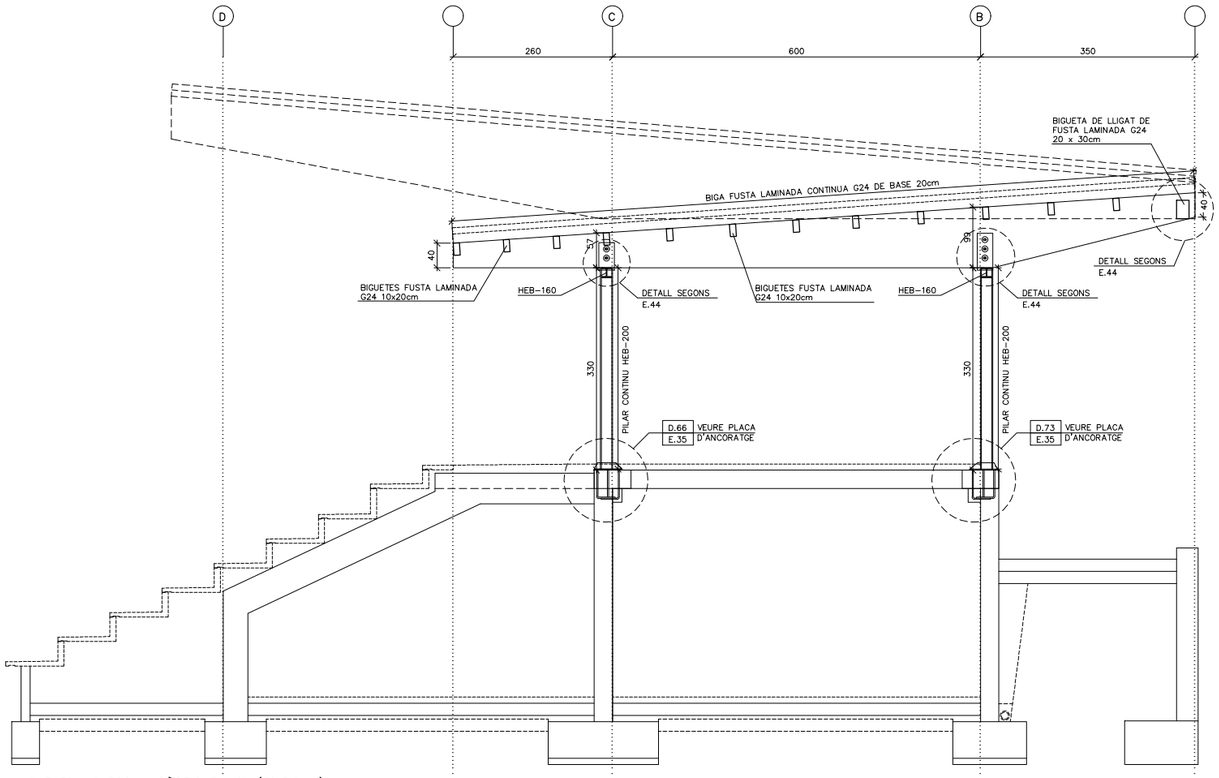
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

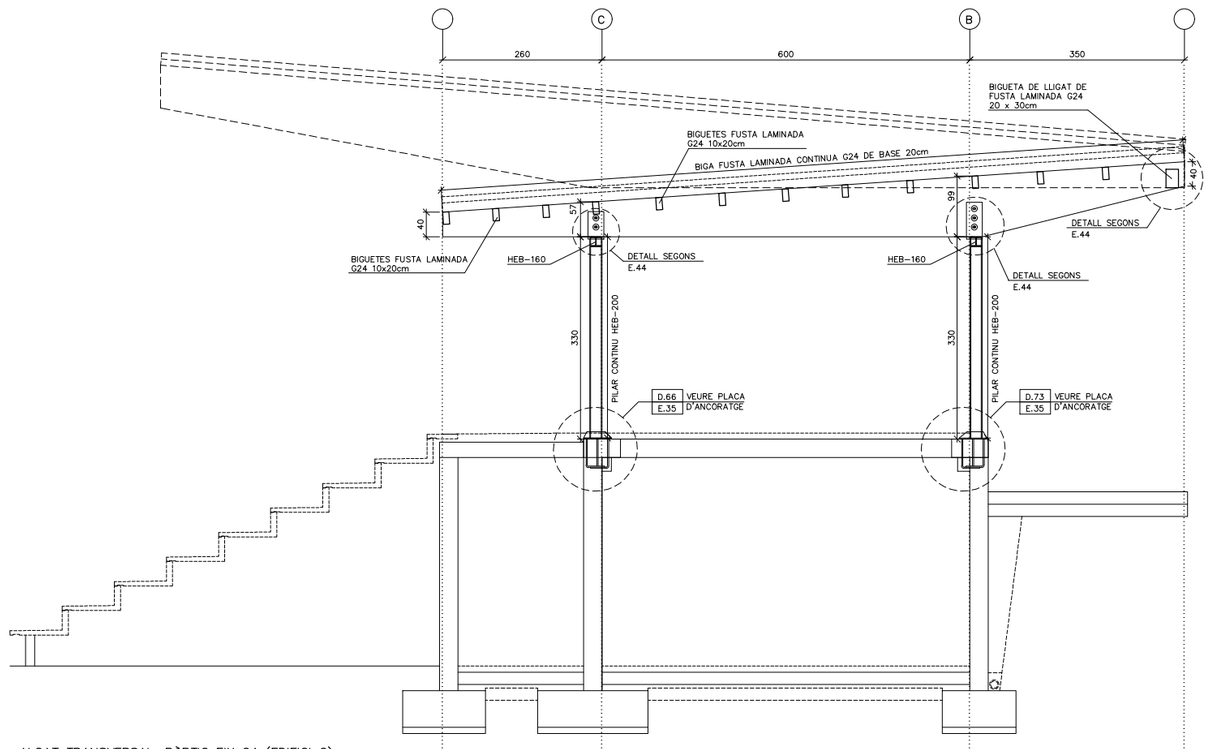
PLÀNOL:
ESTRUCTURA.
ALÇATS PÒRTICS (IV)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.27



ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 21 (EDIFICI C)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50



ALÇAT TRANSVERSAL. PÒRTIC EIX 24 (EDIFICI C)
COTA SUPERIOR FORJAT COBERTA = C.S.F. = SEGONS D.F.
DIN A3 E.1:100 / DIN A1 E.1:50

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster-orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_f= 1,35
Accions variables: γ_f= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límits últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm²)

Flexió $f_{m,k}$: 24 N/mm²
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$: 16,5 N/mm²
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$: 0,4 N/mm²
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$: 24 N/mm²
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$: 2,7 N/mm²
Tallant $f_{v,k}$: 2,7 N/mm²

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm²)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm²
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm²

DENSITAT (Kg/m³)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m³

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   - CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   - EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   - CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:
   - TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   - COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

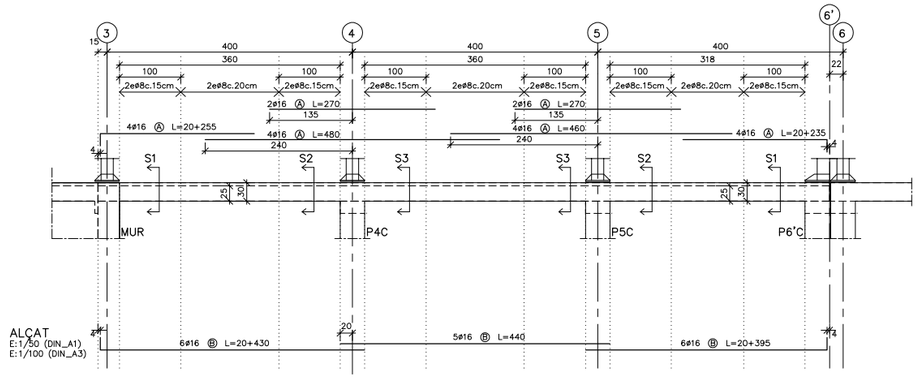
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

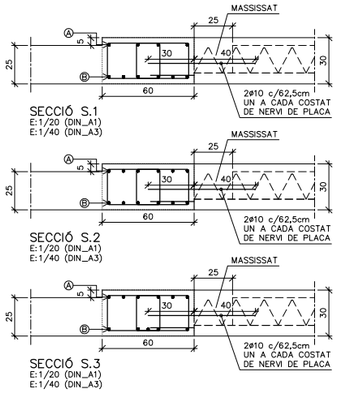
PLÀNOL:
ESTRUCTURA
ALÇATS PÒRTICS (V)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

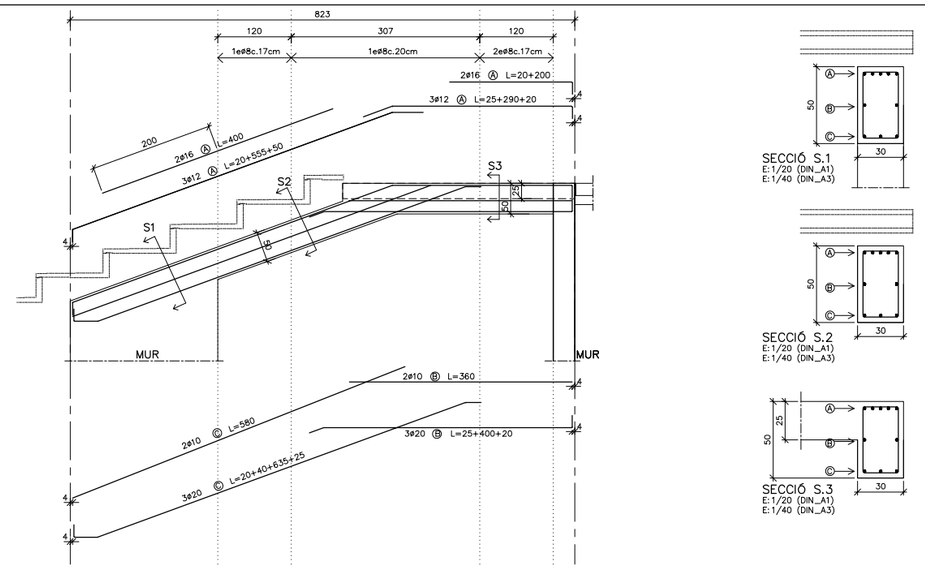
Nº DE PLÀNOL:
E.28

JÀSSERA J01. EDIFICI A. SOSTRE NIVELL 0

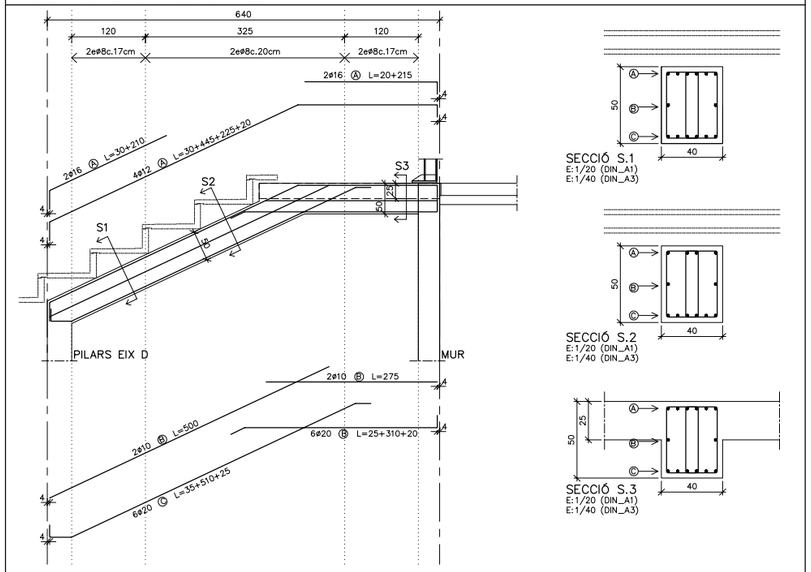




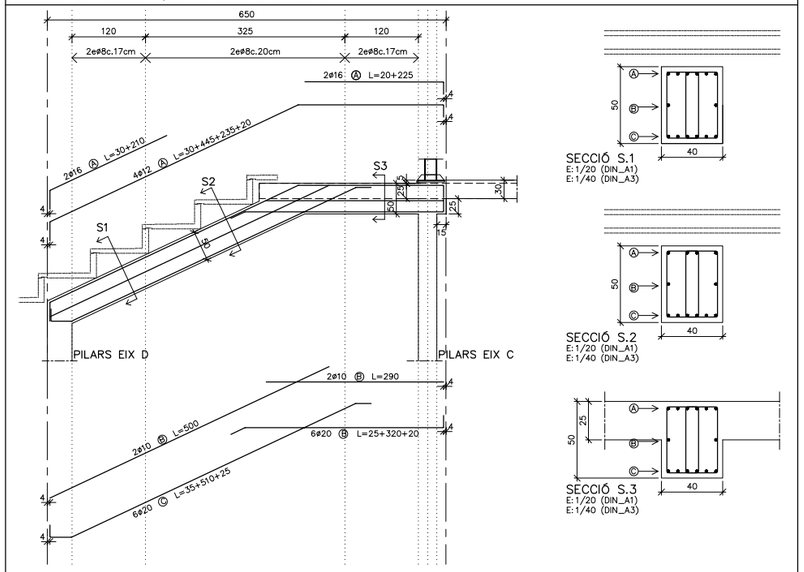
JÀSSERA J02. EDIFICI A. SOSTRE NIVELL 0



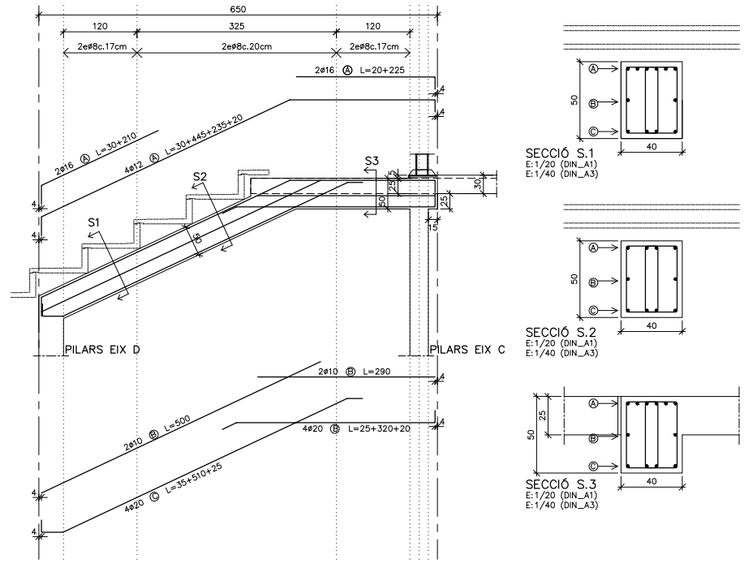
JÀSSERA J03. EDIFICI A. SOSTRE NIVELL 0



JÀSSERA J04. EDIFICI A, B i C. SOSTRE NIVELL 0



JÀSSERA J05. EDIFICI A i C. SOSTRE NIVELL 0



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 1m 2,5m

PLÀNOL:

ESTRUCTURA. EDIFICI A
JÀSSERES (I)

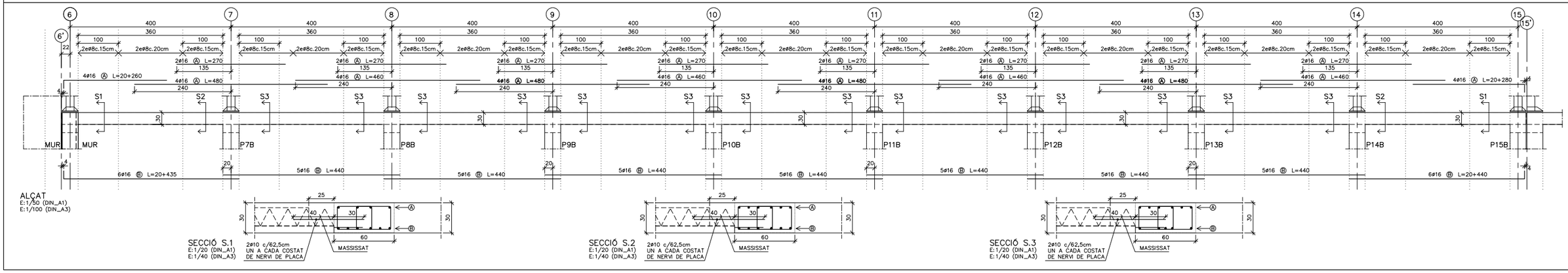
FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

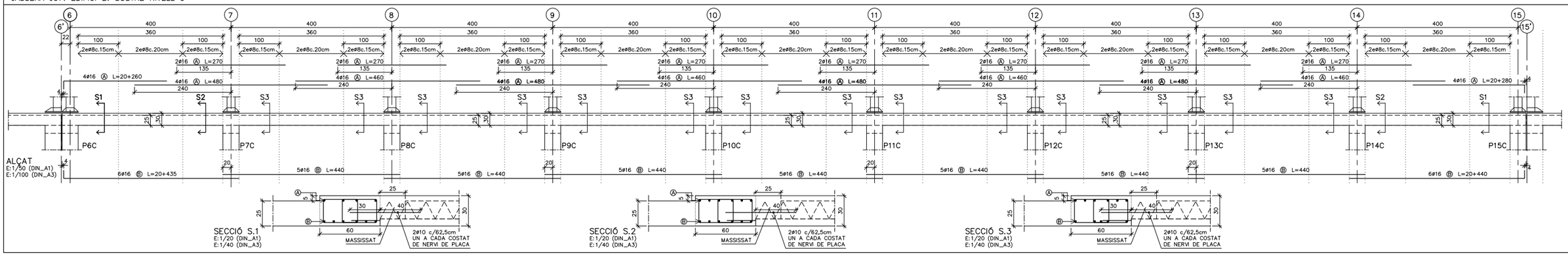
Nº DE PLÀNOL:

E.29

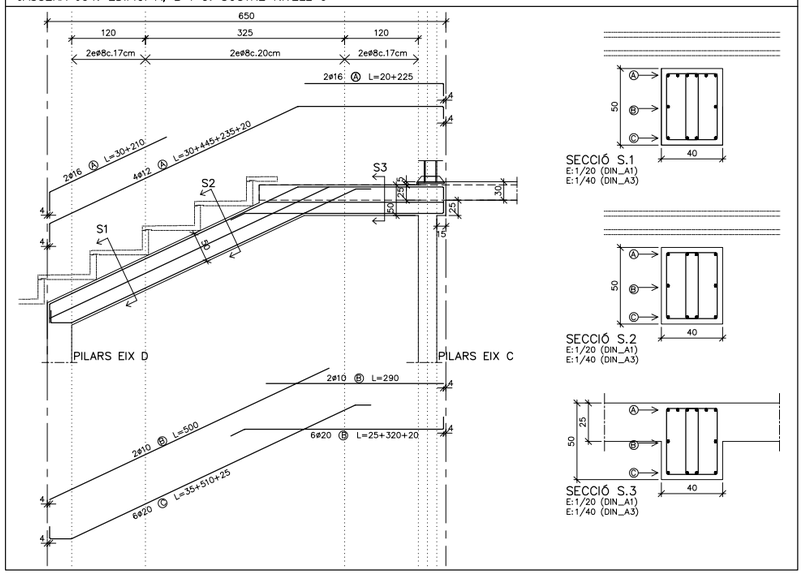
JÀSSERA J06. EDIFICI B. SOSTRE NIVELL 0



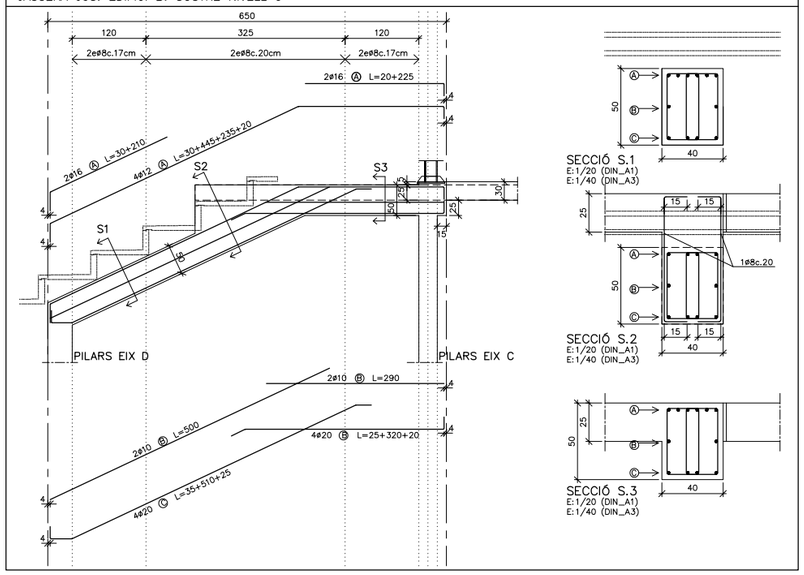
JÀSSERA J07. EDIFICI B. SOSTRE NIVELL 0



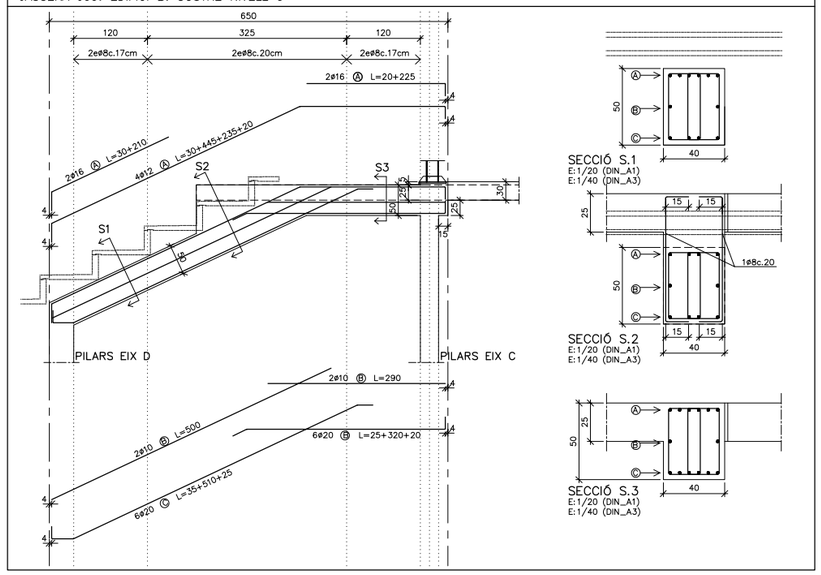
JÀSSERA J04. EDIFICI A, B i C. SOSTRE NIVELL 0



JÀSSERA J08. EDIFICI B. SOSTRE NIVELL 0



JÀSSERA J09. EDIFICI B. SOSTRE NIVELL 0



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

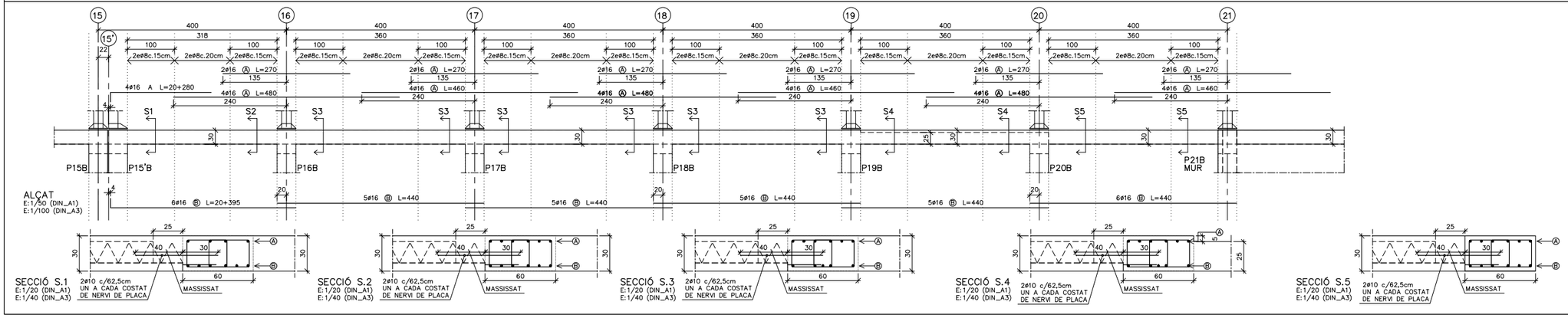
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 1m 2,5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI B
JÀSSERES (II)

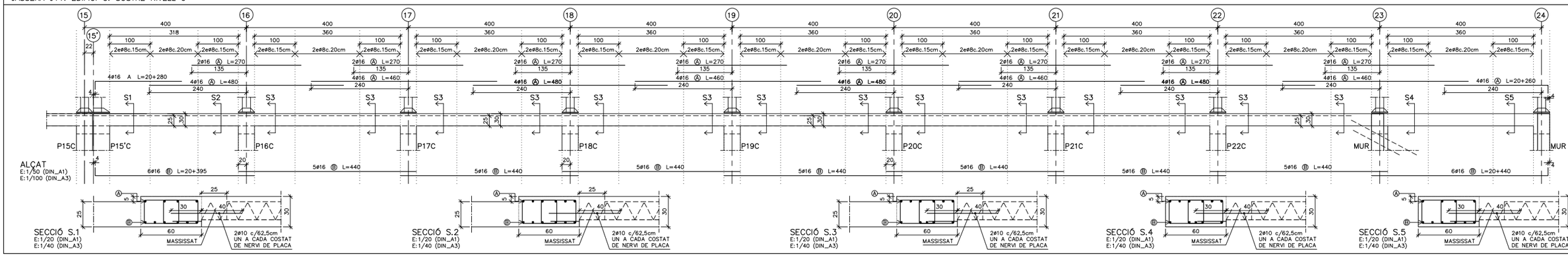
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.30

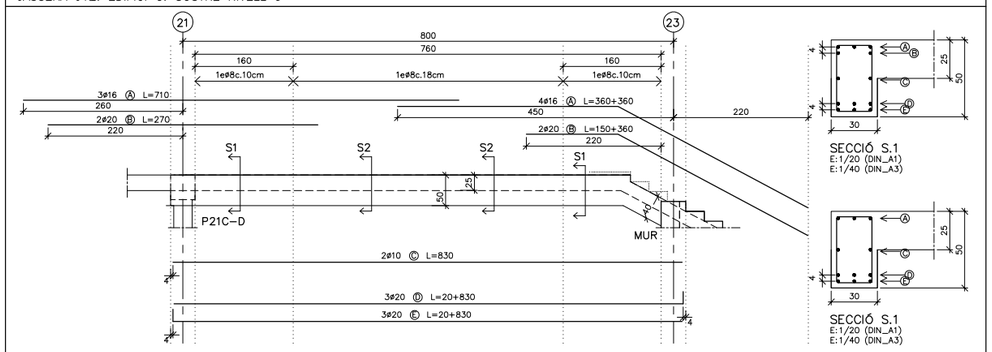
JÀSSERA J10. EDIFICI C. SOSTRE NIVELL 0



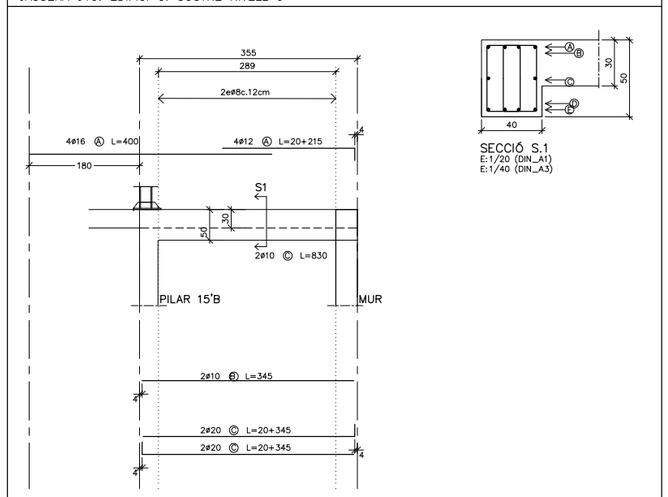
JÀSSERA J11. EDIFICI C. SOSTRE NIVELL 0



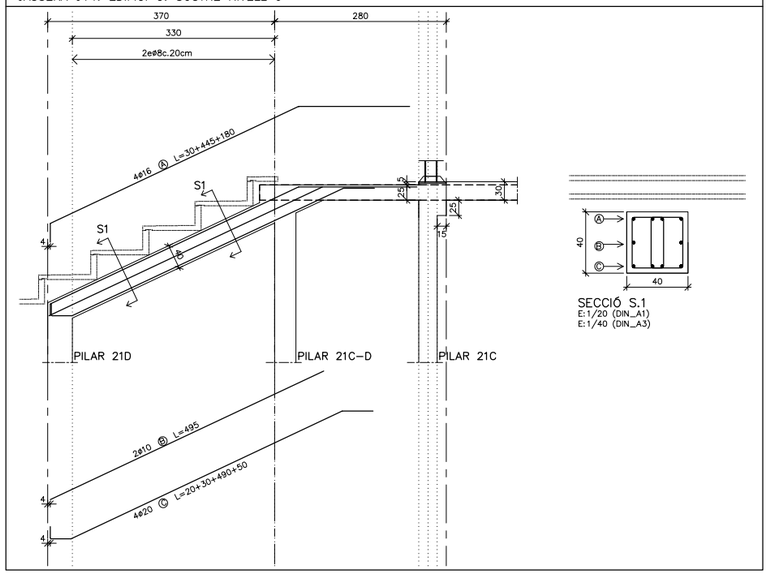
JÀSSERA J12. EDIFICI C. SOSTRE NIVELL 0



JÀSSERA J13. EDIFICI C. SOSTRE NIVELL 0



JÀSSERA J14. EDIFICI C. SOSTRE NIVELL 0



NOTA IMPORTANT:

VEURE ARMAT JÀSSERA J.04 I J.5
ALS PLANOLS E.29 O E.30

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 1m 2,5m

PLÀNOL:

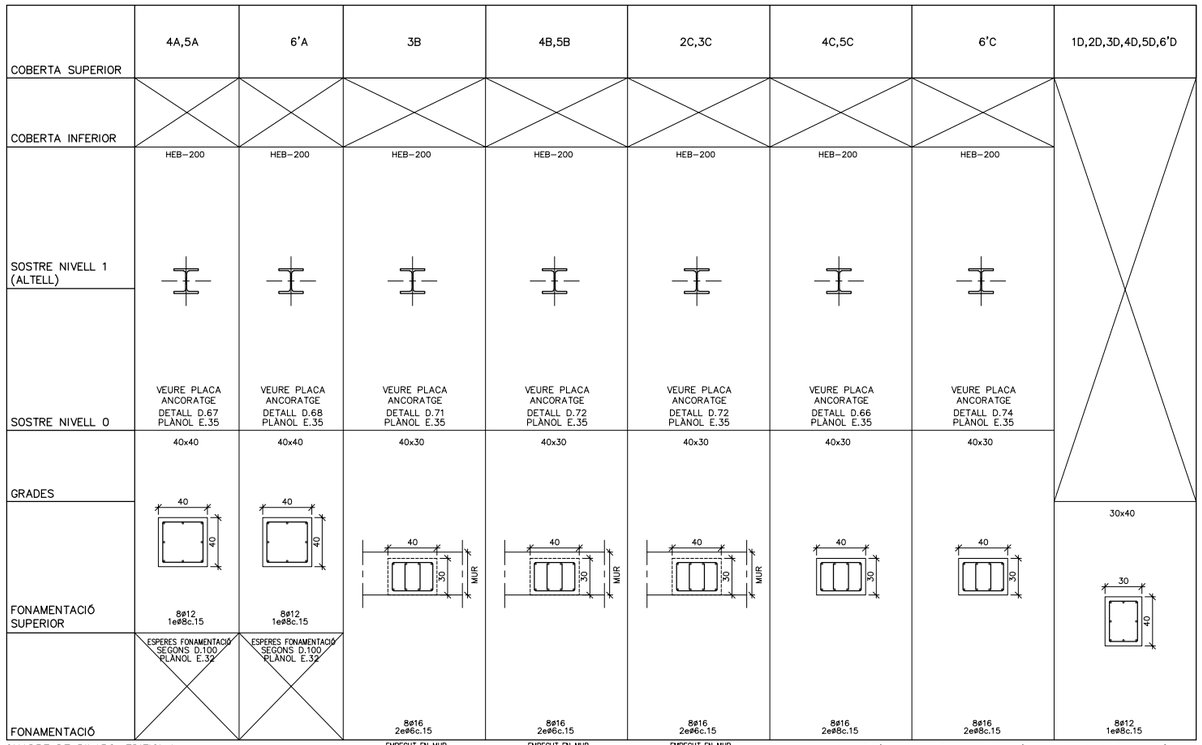
ESTRUCTURA. EDIFICI C
JÀSSERES (III)

FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

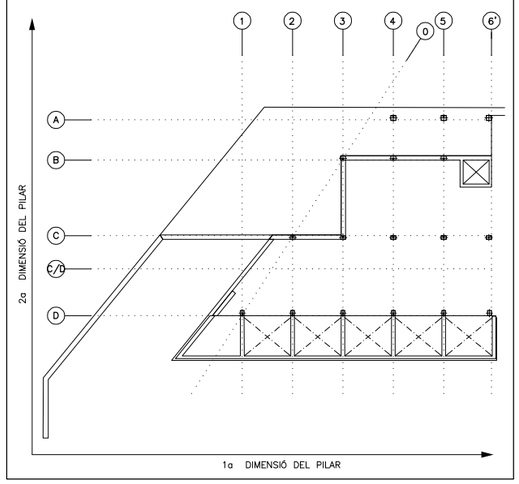
Nº DE PLÀNOL:

E.31



QUADRE DE PILARS. EDIFICI A
DIN A3: E.1/50; DIN A1: E.1/100

POSICIÓ I ORIENTACIÓ DELS PILARS



D.51 SOLDADURES

- LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
- TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
- QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTIQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

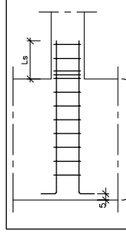
1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   - CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   - EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNETIQUES.
   - CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   - TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   - COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

D.101 ARRANCADA DE PILARS SOBRE MURS



NOTA GENÈRICA

EN TOTS ELS PILARS SITUATS SOBRE MUR ES COL.LOCARÀ UN ARMAT D'ESPERA EQUIVALENT AL INDICAT EN EL QUADRE DE PILARS PER A LA PLANTA SOTERRANI I EN TOTA L'ALÇADA DEL MUR

MUR

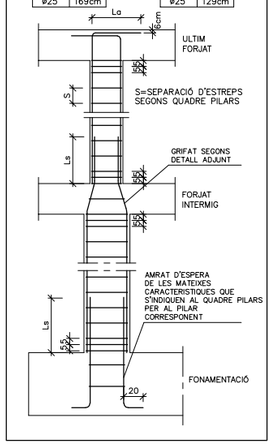
D.100 ARMAT DE PILARS

LONGITUT DE SOLAPAMENT (Ls)

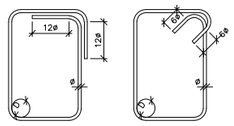
ø (mm)	HA-25S
ø12	54cm
ø16	72cm
ø20	108cm
ø25	169cm

LONGITUT DE PATILLA (Lo)

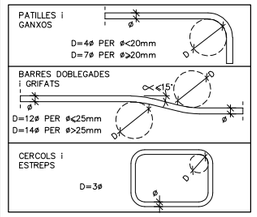
ø (mm)	HA-25
ø12	42cm
ø16	56cm
ø20	82cm
ø25	129cm



DOBLEGAT I ANCORATGE D'ESTREPS



DOBLEGAT D'ARMAT

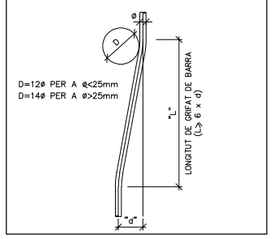


REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS ES REPLANTEJARÀN EN PLANTA MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:



GRIFAT DE BARRES EN PILARS



LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA-25 Art.69.5 EHE-08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
	POSICIÓN		POSICIÓN		
Ø(mm)	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:

TIPUS: B-500-S
LÍMIT ELÀSTIC: 500 N/mm^2

POSICIONS:

A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS.
(SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

NOTES:

1/ EN PERLLONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.

2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%

3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm) Rnom(1)	Øm(2)	REI(2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1-ENV.1991-1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANEITAT CTE-DB-SE-AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Cb)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	3
ESMORTEIMENT (ζ)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
	UNIONS SEGONS DB-A	γ_{m0} / γ_{m1} =1,05 γ_{m2} =1,25
FÀBRICA CTE-DB-SE-F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C-II	γ_m =3
FUSTA CTE-DB-SE-M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISSA	γ_m =1.3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1.25
	UNIONS SEGONS DB-M (TAULA 2.3)	Kmod SEGONS DB-M (TAULA 2.4)

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT "IN SITU" (EHE-08)	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G =1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIÓ DE LA RESISTÈNCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_{mc}=1,50
		ACER (PASIU)	γ_{ms}=1,15
FONAMENTS CTE-DB-SE-C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS		γ_F =1,00
	MINORACIÓ RESISTÈNCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ		γ_G (TAULA 2.1)
			γ_M (TAULA 2.1)

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ "IN SITU"	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE-08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE-08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE-DB-SE-A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1-ENV.1991-1)
FABRICA	SEGONS CTE-DB-SE-F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE-DB-SE-M (article 11)

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: A1: Esc. 1 / 50 — A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:

ESTRUCTURA. EDIFICI A
QUADRE DE PILARS

FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

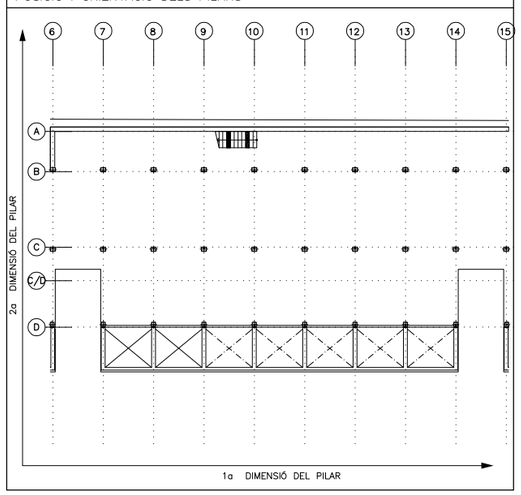
Nº DE PLÀNOL:

E.32

	6A	7A,8A,9A,10A,11A 12A,13A,14A,15A	6B	7B,8B,9B,10B,15B	11B,12B,13B,14B	6C,7C,8C,9C,10C,15C	11C,12C,13C,14C	6D,7D,8D,9D,10D,11D 12D,13D,14D,15D
COBERTA SUPERIOR								
COBERTA INFERIOR	HEB-200	HEB-200	HEB-200	HEB-200	HEB-200	HEB-200	HEB-200	
SOSTRE NIVELL 1 (ALTELL)					ALTELL		ALTELL	
SOSTRE NIVELL 0	VEURE PLACA ANCORATGE A MUR DETALL D.69 PLANOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE A MUR DETALL D.70 PLANOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLANOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLANOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLANOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLANOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLANOL E.35	
GRADES			40x30	40x30	40x30	40x30	40x30	
FONAMENTACIÓ SUPERIOR								30x40
FONAMENTACIÓ	8ø16 2eø6c.15	8ø16 2eø6c.15	8ø16 2eø6c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø12 1eø8c.15
	EMBEGUT EN MUR SEGONS D.101 PLANOL E.33	EMBEGUT EN MUR SEGONS D.101 PLANOL E.33	EMBEGUT EN MUR SEGONS D.101 PLANOL E.33	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLANOL E.32	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLANOL E.32	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLANOL E.32	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLANOL E.32	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLANOL E.32

QUADRE DE PILARS.EDIFICI B
DIN A3: E.1/50; DIN A1: E.1/100

POSICIÓ I ORIENTACIÓ DELS PILARS



D.51 SOLDADURES

- LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
- TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
- QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTIQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

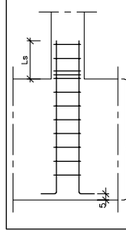
1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNETIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

D.101 ARRANCADA DE PILARS SOBRE MURS



NOTA GENÈRICA

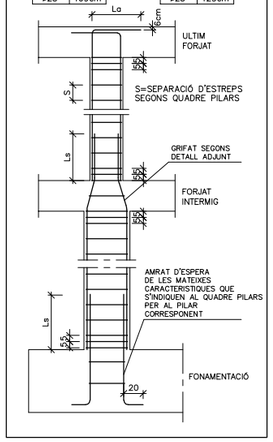
EN TOTS ELS PILARS SITUATS SOBRE MUR ES COL.LOCARÀ UN ARMAT D'ESPERA EQUIVALENT AL INDICAT EN EL QUADRE DE PILARS PER A LA PLANTA SOTERRANI I EN TOTA L'ALÇADA DEL MUR

MUR

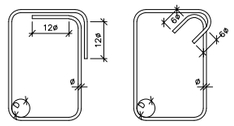
D.100 ARMAT DE PILARS

LONGITUT DE SOLAPAMENT (Ls)

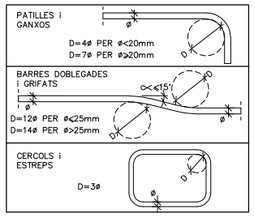
ø (mm)	HA-25	HA-255
ø12	42cm	54cm
ø16	56cm	72cm
ø20	82cm	108cm
ø25	129cm	169cm



DOBLEGAT I ANCORATGE D'ESTREPS

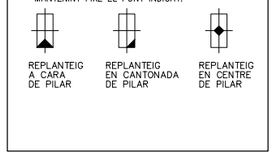


DOBLEGAT D'ARMAT



REPLANTEIG DE PILARS

ELS PILARS ES REPLANTEJARÀN EN PLANTA MANTENINT FIXE EL PUNT INDICAT:

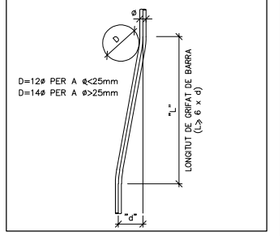


REPLANTEIG A CARA DE PILAR

REPLANTEIG EN CANTONADA DE PILAR

REPLANTEIG EN CENTRE DE PILAR

GRIFAT DE BARRES EN PILARS



LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA-25 Art.69.5 EHE-08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
	POSICIÓN		POSICIÓN		
Ø(mm)	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:

TIPUS: B-500-S
LÍMIT ELÀSTIC: 500 N/mm^2

POSICIONS:

A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS.
(SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

NOTES:

1/ EN PERL.LONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.

2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%

3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	Øm(2)	REI(3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	-	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMSOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)

(2) Øm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE-DB-SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1-ENV.1991-1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANEITAT CTE-DB-SE-AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Cb)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	3
ESMORTEIMENT (ζ)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
		γ_{m0} / γ_{m1} =1,05
		γ_{m2} =1,25
	UNIONS SEGONS DB-A	
FÀBRICA CTE-DB-SE-F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C-II	γ_m =3
FUSTA CTE-DB-SE-M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISSA	γ_m =1.3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1.25
	UNIONS SEGONS DB-M (TAULA 2.3)	
	Kmod SEGONS DB-M (TAULA 2.4)	

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT 'IN SITU' (EHE-08)	MAJORACIO DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G*=1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIO DE LA RESISTENCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_{mc}=1,50
		ACER (PASIU)	γ_{ms}=1,15
FONAMENTS CTE-DB-SE-C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS	γ_F =1,00	
	MINORACIÓ RESISTÈNCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ	γ_G (TAULA 2.1)	
		γ_M (TAULA 2.1)	

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ 'IN SITU'	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE-08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE-08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE-DB-SE-A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1-ENV.1991-1)
FABRICA	SEGONS CTE-DB-SE-F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE-DB-SE-M (article 11)

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

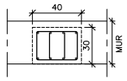
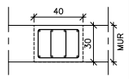
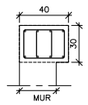
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0,5m 2,5m

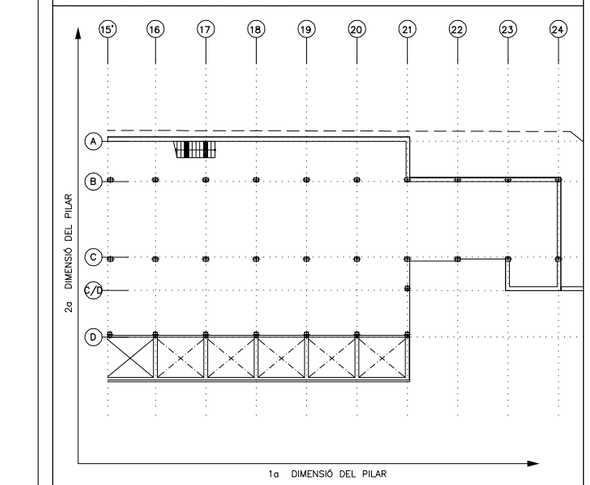
PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI B
QUADRE DE PILARS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.33

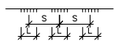
	16A,17A,18A,19A,20A	15'B	16B,17B,18B,19B,20B	21B,22B,23B,24B	15'C	16C,17C,18C,19C,20C 21C,22C	23C,24C	21C–D	15'D,16D,17D,18D,19D 20D,21D
COBERTA SUPERIOR									
COBERTA INFERIOR									
SOSTRE NIVELL 1 (ALTELL)	HEB–200	HEB–200	HEB–200	HEB–200	HEB–200	HEB–200	HEB–200		
SOSTRE NIVELL 0	VEURE PLACA ANCORATGE A MUR DETALL D.70 PLÀNOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.74 PLÀNOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLÀNOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.73 PLÀNOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.74 PLÀNOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLÀNOL E.35	VEURE PLACA ANCORATGE DETALL D.66 PLÀNOL E.35		
GRADES		40x30	40x30	40x30	40x30	40x30	40x30	30x35	30x40
FONAMENTACIÓ SUPERIOR									
FONAMENTACIÓ	8ø16 2eø6c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø6c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø8c.15	8ø16 2eø6c.15	8ø16 1eø8c.15	8ø12 1eø8c.15
QUADRE DE PILARS.EDIFICI C DIN A3: E.1/50; DIN A1: E.1/100	EMBEGUT EN MUR SEGONS D.101 PLÀNOL E.34	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLÀNOL E.34	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLÀNOL E.34	EMBEGUT EN MUR SEGONS D.101 PLÀNOL E.34	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLÀNOL E.34	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLÀNOL E.34	EMBEGUT EN MUR SEGONS D.101 PLÀNOL E.34	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLÀNOL E.34	ESPERES FONAMENTACIÓ SEGONS D.100 PLÀNOL E.32

POSICIÓ I ORIENTACIÓ DELS PILARS



D.51 SOLDADURES

- LLEGENDA (SEGONS CTE–DB–SE–A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
- TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
- QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S–275–JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S–235–JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV–1993–1–1. / CTE–DB–SE–A

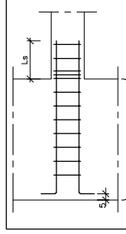
1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   –CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   –EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNETIQUES.
   –CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR–LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   –TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO–8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   –COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

D.101 ARRANCADA DE PILARS SOBRE MURS



NOTA GENÈRICA

EN TOTS ELS PILARS SITUATS SOBRE MUR ES COL.LOCARÀ UN ARMAT D'ESPERA EQUIVALENT AL INDICAT EN EL QUADRE DE PILARS PER A LA PLANTA SOTERRANI I EN TOTA L'ALÇADA DEL MUR

MUR

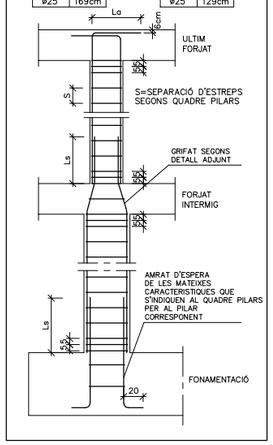
D.100 ARMAT DE PILARS

LONGITUT DE SOLAPAMENT (Ls)

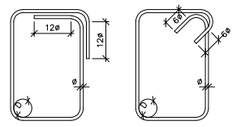
ø (mm)	HA–25
ø12	54cm
ø16	72cm
ø20	108cm
ø25	169cm

LONGITUT DE PATILLA (Lo)

ø (mm)	HA–25
ø12	42cm
ø16	56cm
ø20	82cm
ø25	129cm



DOBLEGAT I ANCORATGE D'ESTREPS



LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA–25 Art.69.5 EHE–08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
	POSICIÓN		POSICIÓN		
Ø(mm)	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:

TIPUS: B–500–S
LÍMIT ELÀSTIC: 500 N/mm^2

POSICIONS:

A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS.
(SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

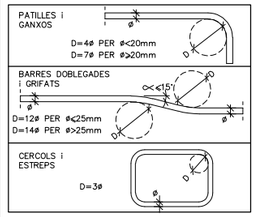
NOTES:

1/ EN PERL.LONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.

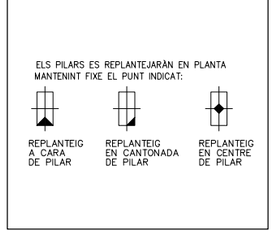
2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%

3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

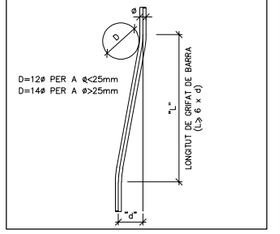
DOBLEGAT D'ARMAT



REPLANTEIG DE PILARS



GRIFAT DE BARRES EN PILARS



QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	Qm(2)	REI(3)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'N SITU' PRELLOSES	HA–25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA–25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Qm

(1) EL RECOBRIMENT NOMINAL (Rnom) ÉS: Rnom = Rmin+10mm
ÉS LA DISTÀNCIA ENTRE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE L'ARMADURA I LA SUPERFICIE DE FORMIGÓ (SEGONS EHE–98)

(2) Qm ÉS LA DISTÀNCIA MÍNIMA EQUIVALENT A L'EIX DE L'ARMADURA DES DE LA SUPERFICIE DEL FORMIGÓ (SEGONS CTE–DB–SI)

(3) A L'ESTRUCUTRA METÀL.LICA PER LA PROTECCIÓ PASSIVA AL FOC S'APLICARÀ MORTER IGNIFUG PROJECTAT, PER RESISTÈNCIES =< R30 ES PODRAN APLICAR PINTURES INTUMESCENTS.

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE–DB–SE–AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1–ENV.1991–1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANEITAT CTE–DB–SE–AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE–02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Cb)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	3
ESMORTEIMENT (ζ)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE–DB–SE–A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
	UNIONS SEGONS DB–A	γ_{m0} / γ_{m1} =1,05 γ_{m2} =1,25
FÀBRICA CTE–DB–SE–F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C–II	γ_m =3
FUSTA CTE–DB–SE–M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISSA	γ_m =1.3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1.25
	UNIONS SEGONS DB–M (TAULA 2.3)	Kmod SEGONS DB–M (TAULA 2.4)

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT "IN SITU" (EHE–08)	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G =1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_{mc}=1,50
		ACER (PASIU)	γ_{mc}=1,15
FONAMENTS CTE–DB–SE–C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS		γ_F =1,00
	MINORACIÓ RESISTÈNCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ		γ_G (TAULA 2.1)
			γ_M (TAULA 2.1)

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ "IN SITU"	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE–08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE–08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE–DB–SE–A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1–ENV.1991–1)
FABRICA	SEGONS CTE–DB–SE–F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE–DB–SE–M (article 11)

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

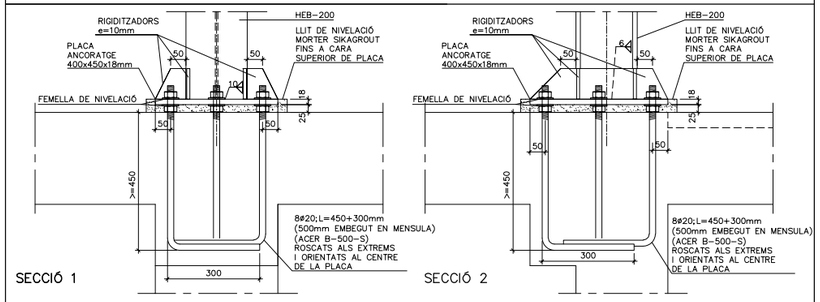
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 50
A3: Esc. 1 / 100
0 0.5m 2.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI C
QUADRE DE PILARS

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

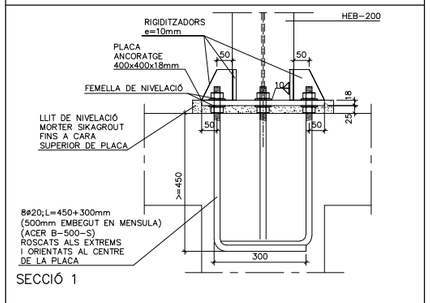
Nº DE PLÀNOL:
E.34

D.66 PLACA ANCORATGE



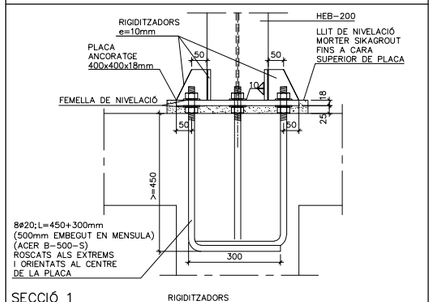
IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.67 PLACA ANCORATGE



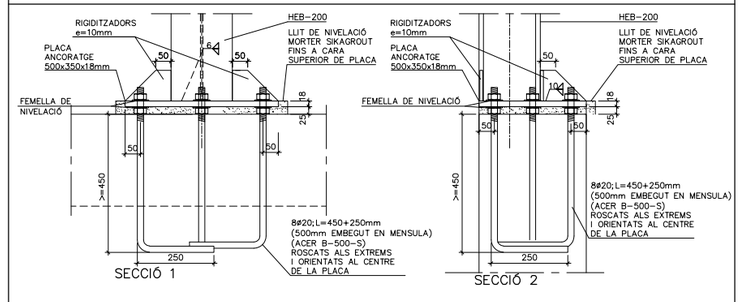
IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.68 PLACA ANCORATGE



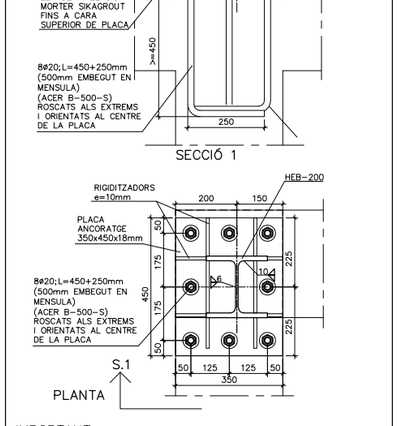
IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.70 PLACA ANCORATGE



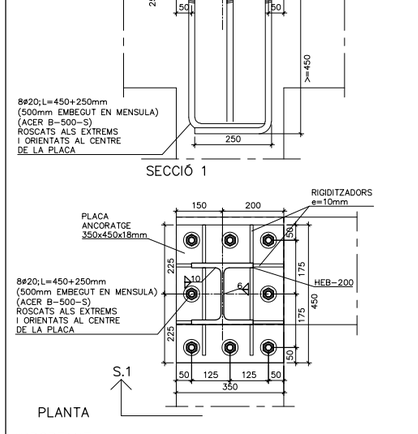
IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.69 PLACA ANCORATGE



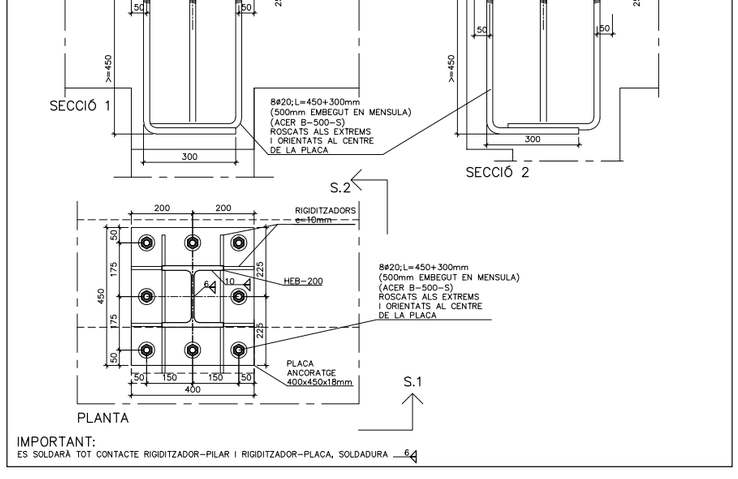
IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.71 PLACA ANCORATGE



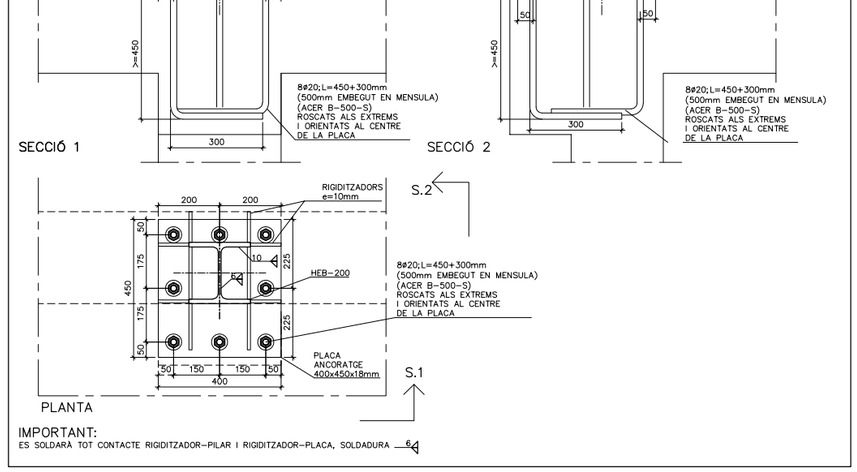
IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.72 PLACA ANCORATGE



IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.73 PLACA ANCORATGE



IMPORTANT:
ES SOLDARÀ TOT CONTACTE RIGIDITZADOR-PILAR I RIGIDITZADOR-PLACA, SOLDADURA 6

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES
* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.

4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERÀ MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 10
A3: Esc. 1 / 20
0 0.1m 0.5m

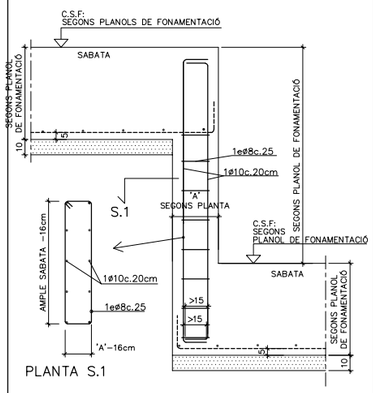
PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A, B, C DETALLS (I)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024

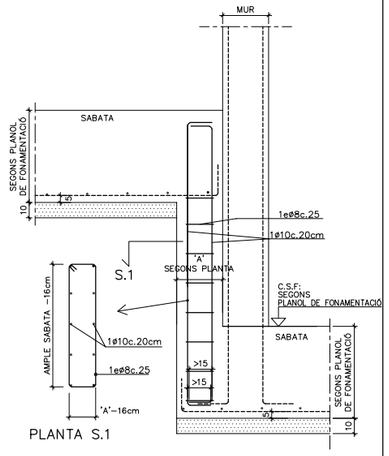
Nº DE PLÀNOL:
E.35

D.41 DETALL DE SALT DE FONAMENTACIÓ

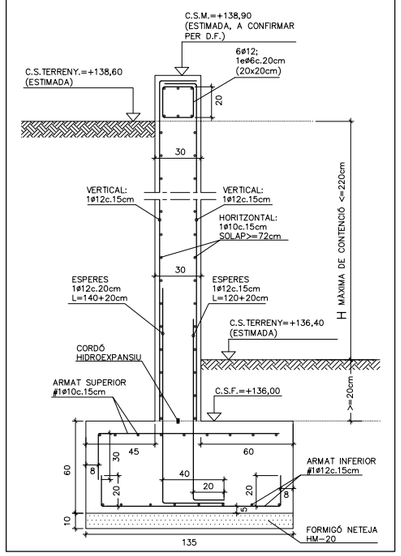
SALT DE FONAMENTACIÓ ENTRE SABATES



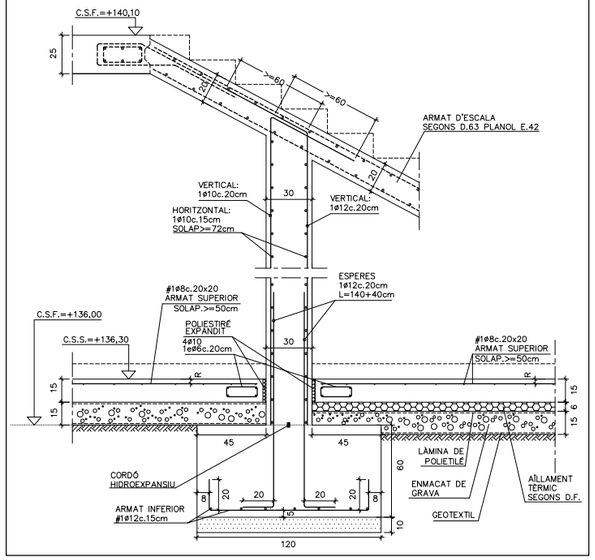
SALT DE FONAMENTACIÓ ENTRE SABATES I CONTRA MUR PERPENDICULAR



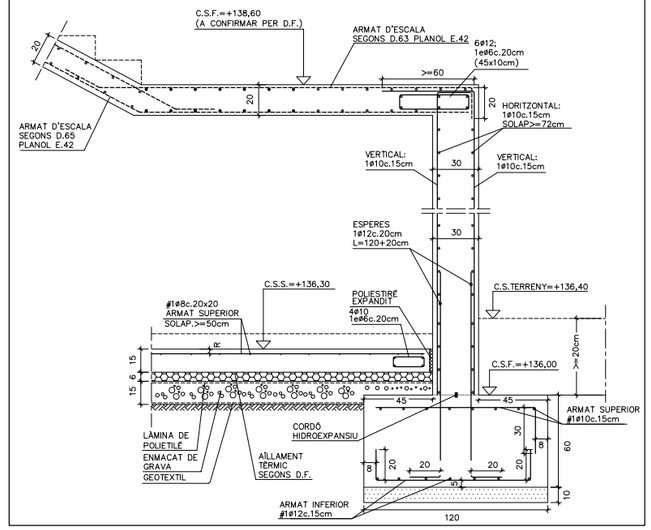
D.10



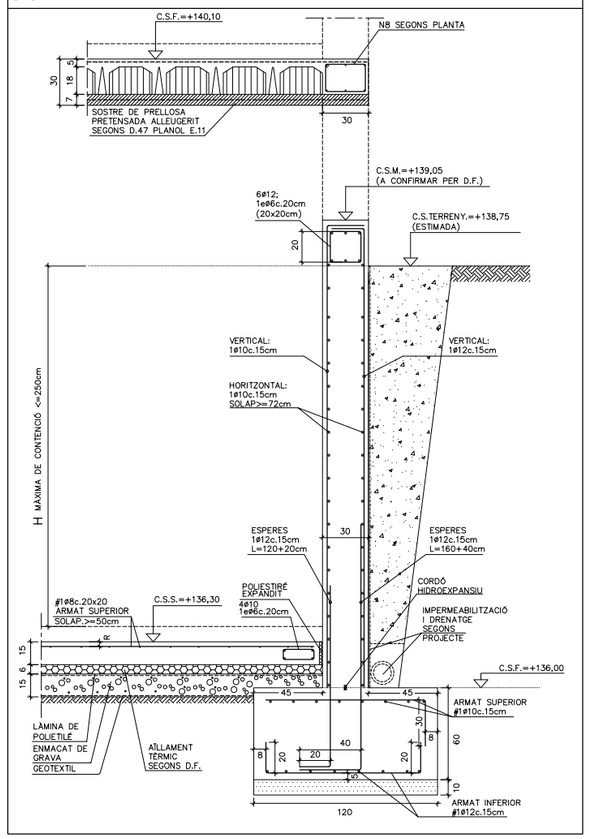
D.11



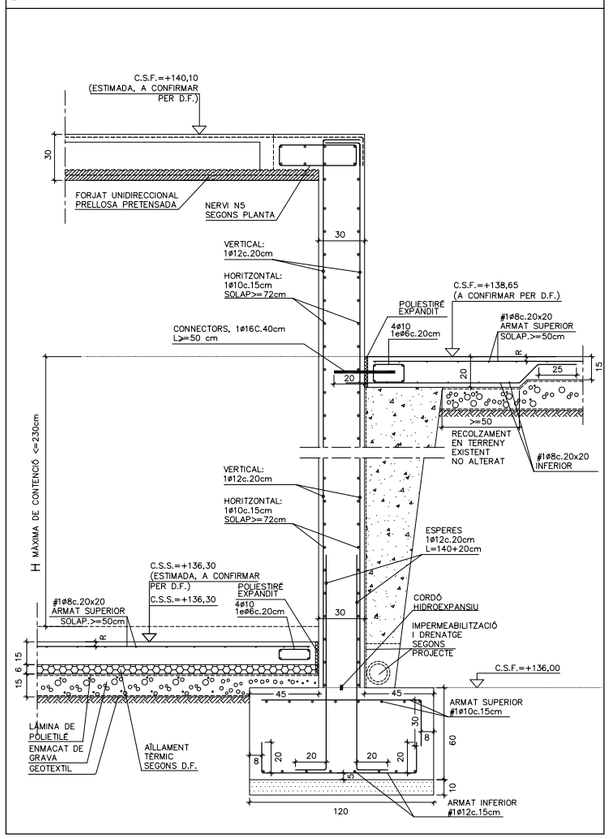
D.12a d.12b



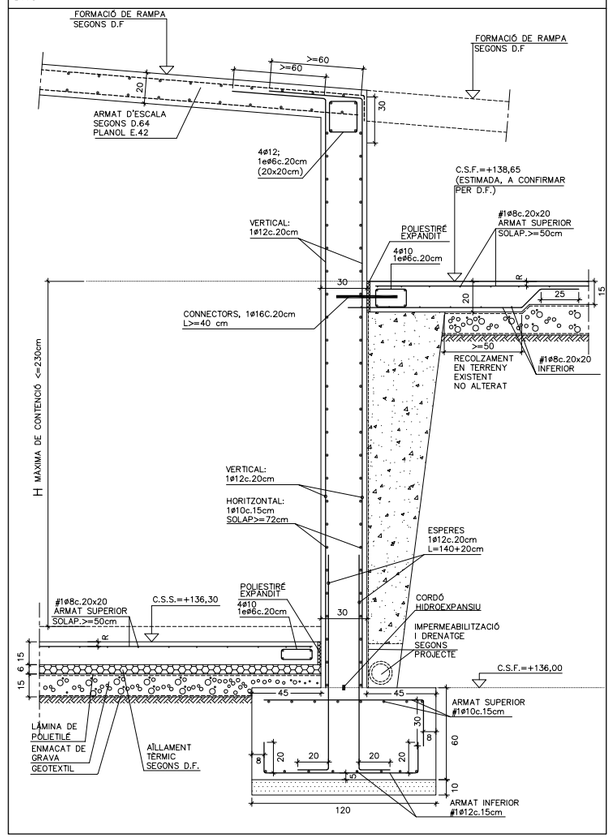
D.13



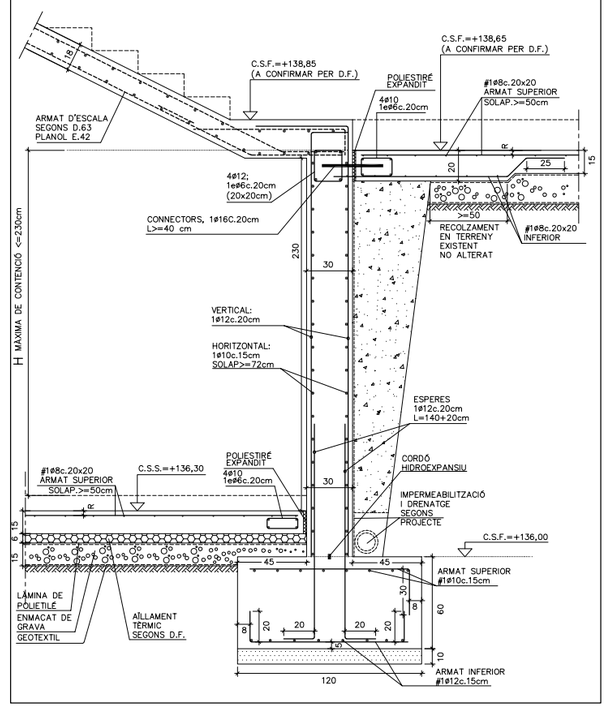
D.14



D.15



D.16



NOTES IMPORTANTS

TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ SEGUIRAN LES PRESCRIPCIONS DEL DETALL D.41 DEL PLÀNOL E.39 RELATIU AL REFORÇ D'ARMAT EN EXTREMS, CANTONADES I/O TROBADES DE MURS PERPENDICULARS AIXÍ COM RELATIVES A LA DISPOSICIÓ I SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA DE JUNTS DE RETRACCIÓ I JUNTS ESTRUCTURALS O DE DILATACIÓ.

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

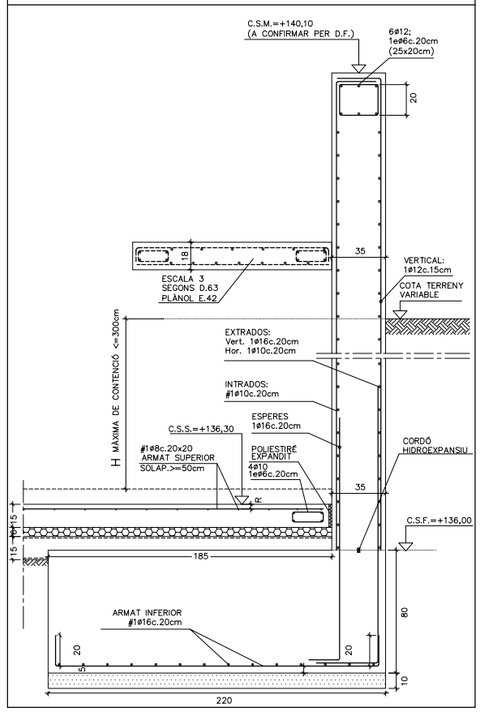
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 20
A3: Esc. 1 / 40
0 0.2 1m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA DETALLS (II). MURS

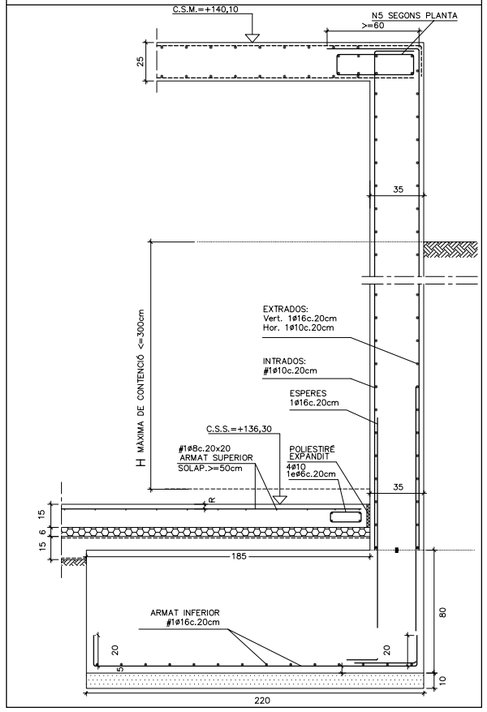
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.36

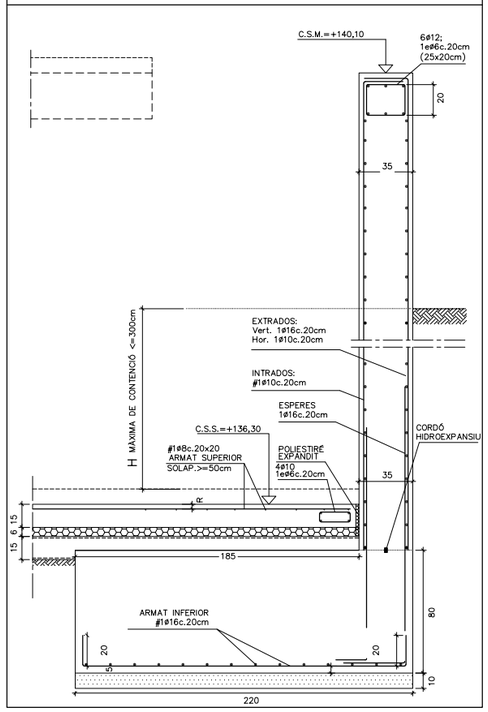
D.17



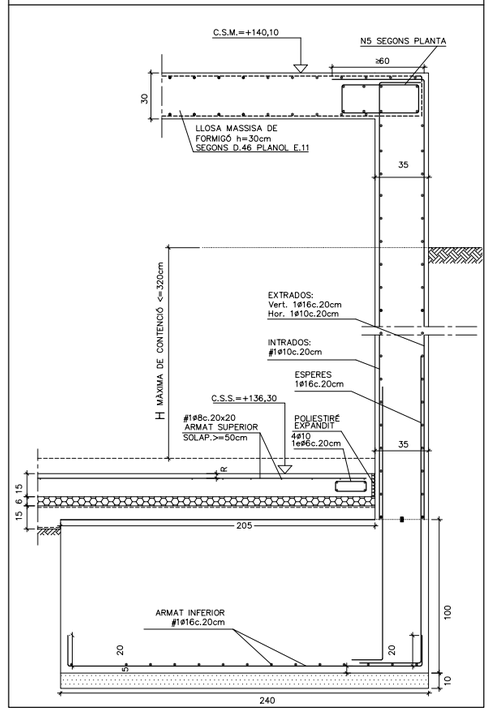
D.18



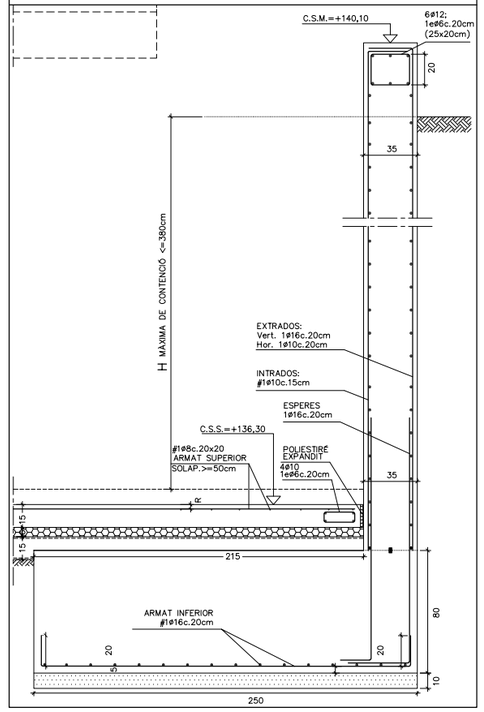
D.19



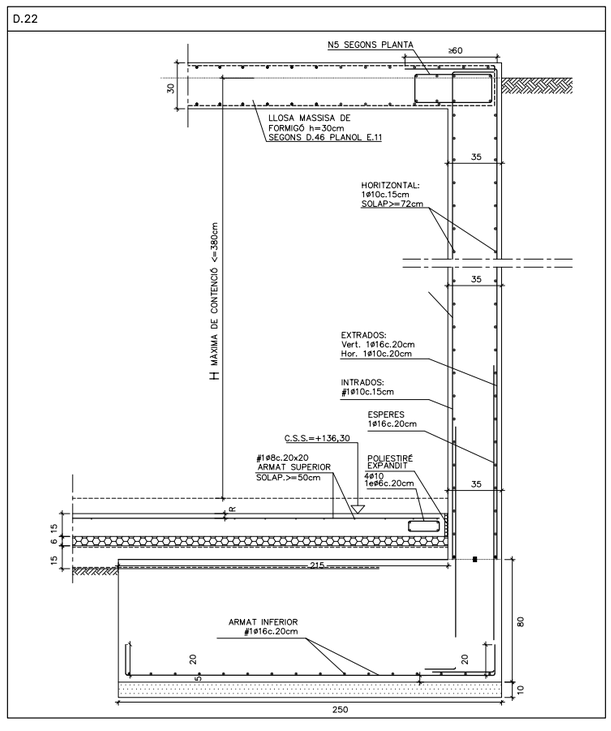
D.20



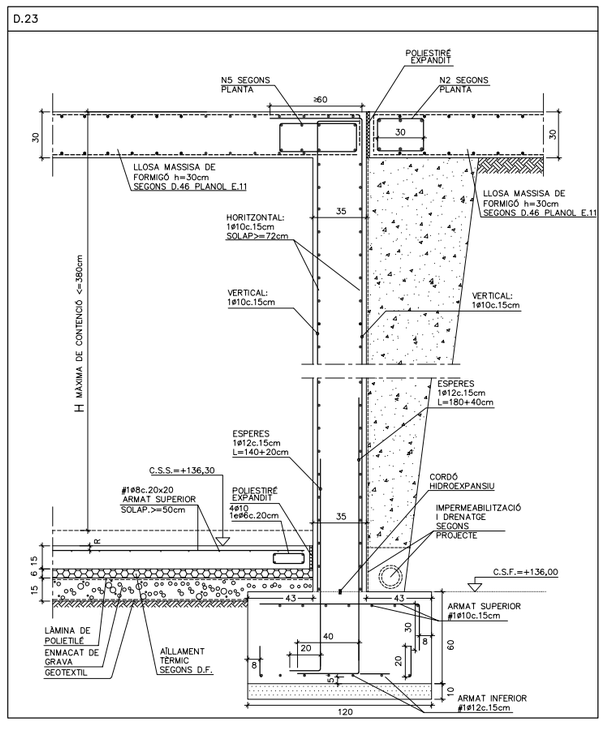
ID.21



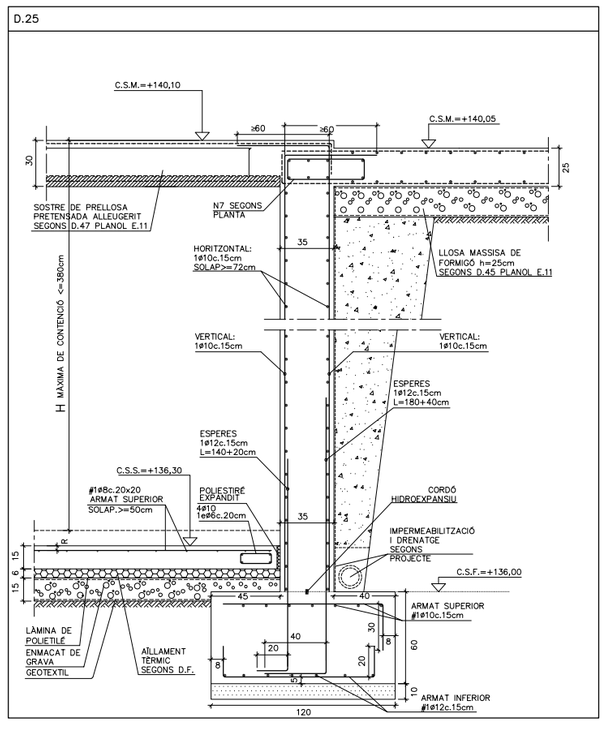
D.22



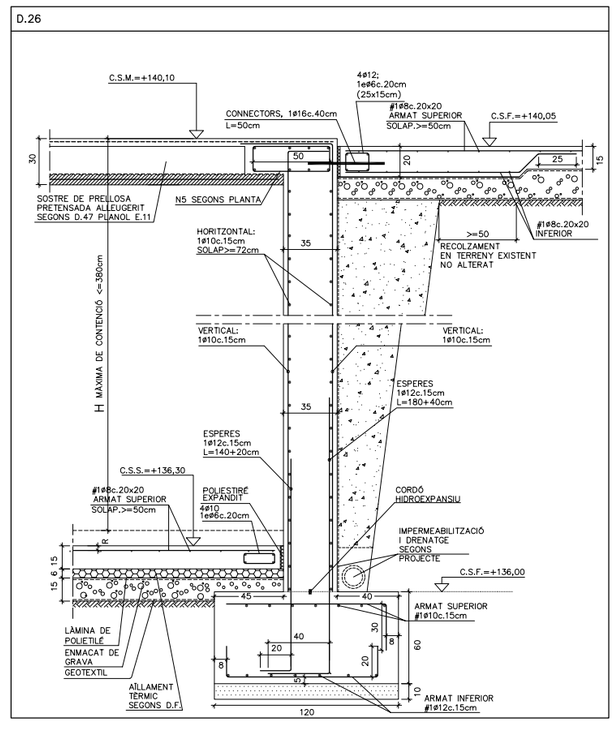
D.23



D.25



D.26



NOTES IMPORTANTS

TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ SEGUIRAN LES PRESCRIPCIONS DEL DETALL D.41 DEL PLÀNOL E.39 RELATIU AL REFORÇ D'ARMAT EN EXTREMS, CANTONADES I/O TROBADES DE MURS PERPENDICULARS AIXÍ COM RELATIVES A LA DISPOSICIÓ I SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA DE JUNTS DE RETRACCIÓ I JUNTS ESTRUCTURALS O DE DILATACIÓ.

REDACTORS:

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:

Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 20
A3: Esc. 1 / 40
0 0.2 1m

PLÀNOL:

ESTRUCTURA
DETALLS (III). MURS

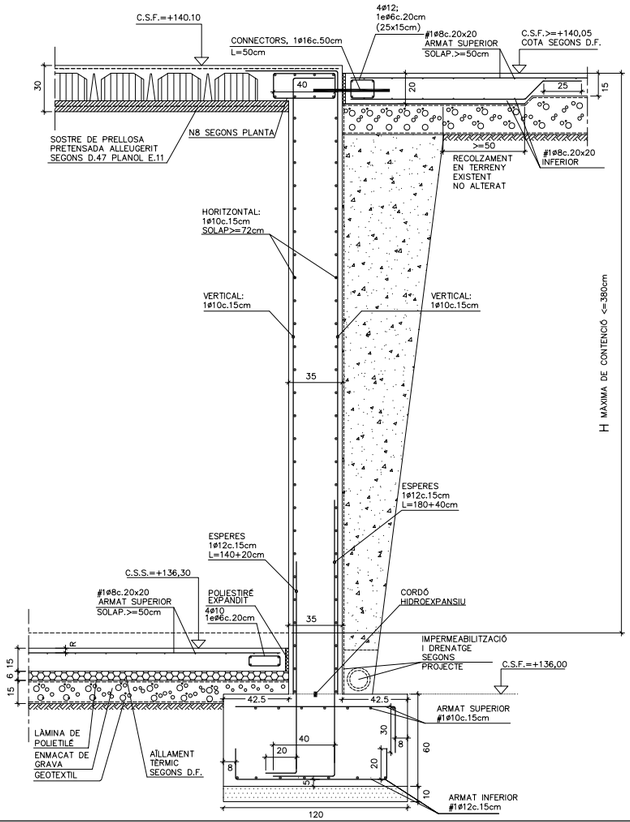
FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

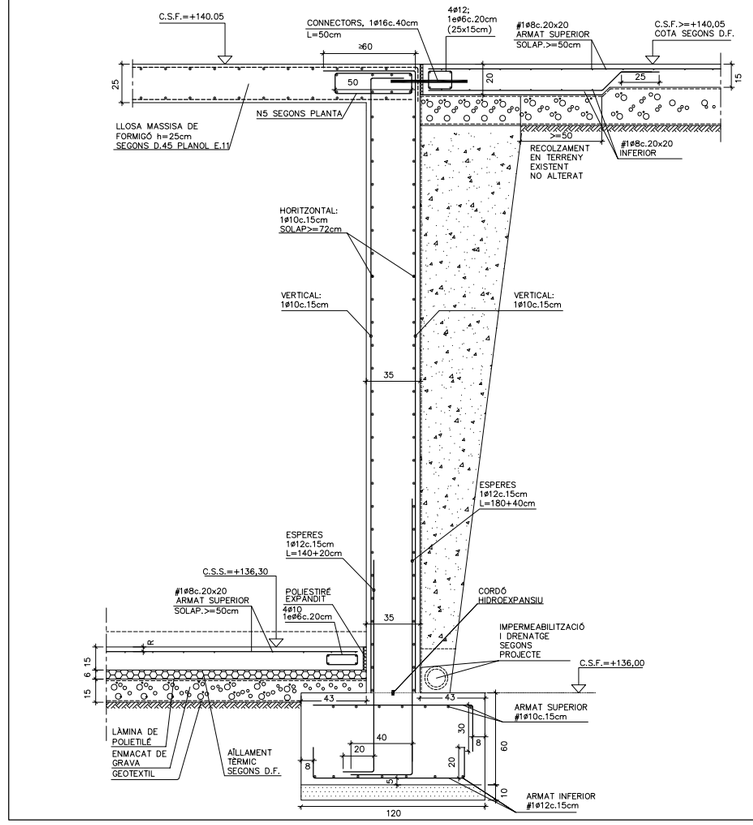
Nº DE PLÀNOL:

E.37

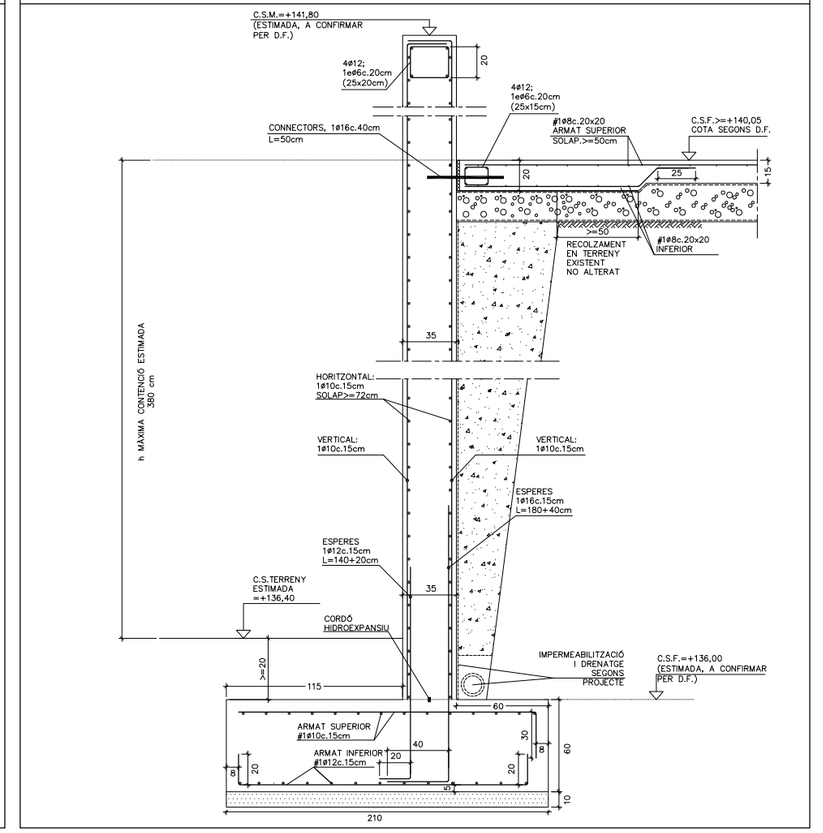
D.27



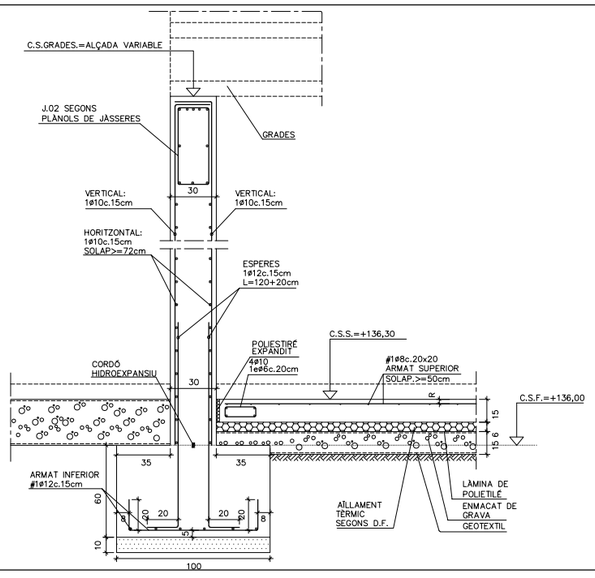
D.28



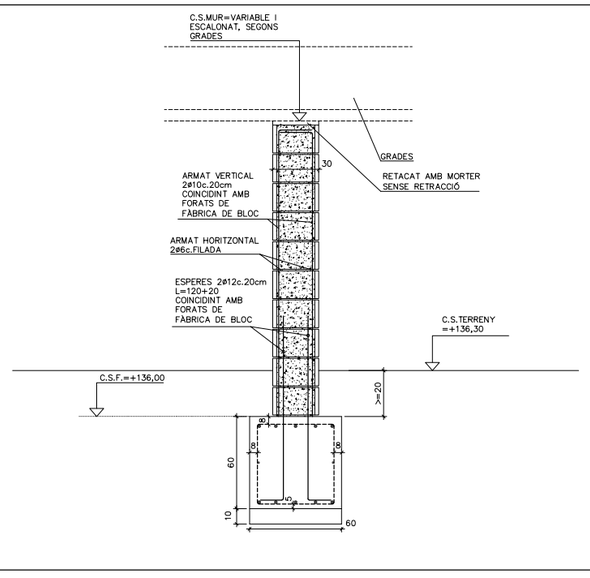
D.29



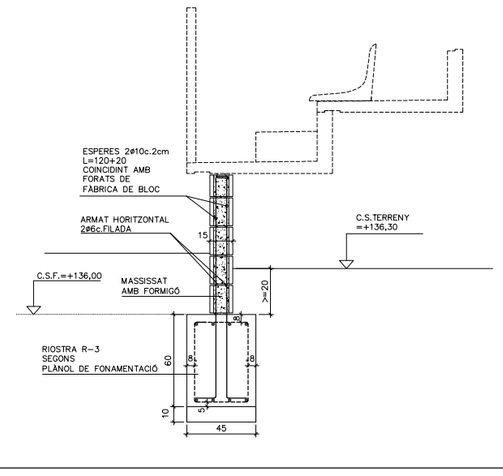
D.30



D.31



D.32



NOTES IMPORTANTS

TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ SEGUIRAN LES PRESCRIPCIONS DEL DETALL D.41 DEL PLÀNOL E.39
RELATIU AL REFORÇ D'ARMAT EN EXTREMS, CANTONADES I/O TROBADES DE MURS PERPENDICULARS
AIXÍ COM RELATIVES A LA DISPOSICIÓ I SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA DE JUNTS DE RETRACCIÓ I JUNTS ESTRUCTURALS O DE DILATACIÓ.

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 20
A3: Esc. 1 / 40
0 0.2 1m

PLÀNOL:

ESTRUCTURA
DETALLS (II). MURS

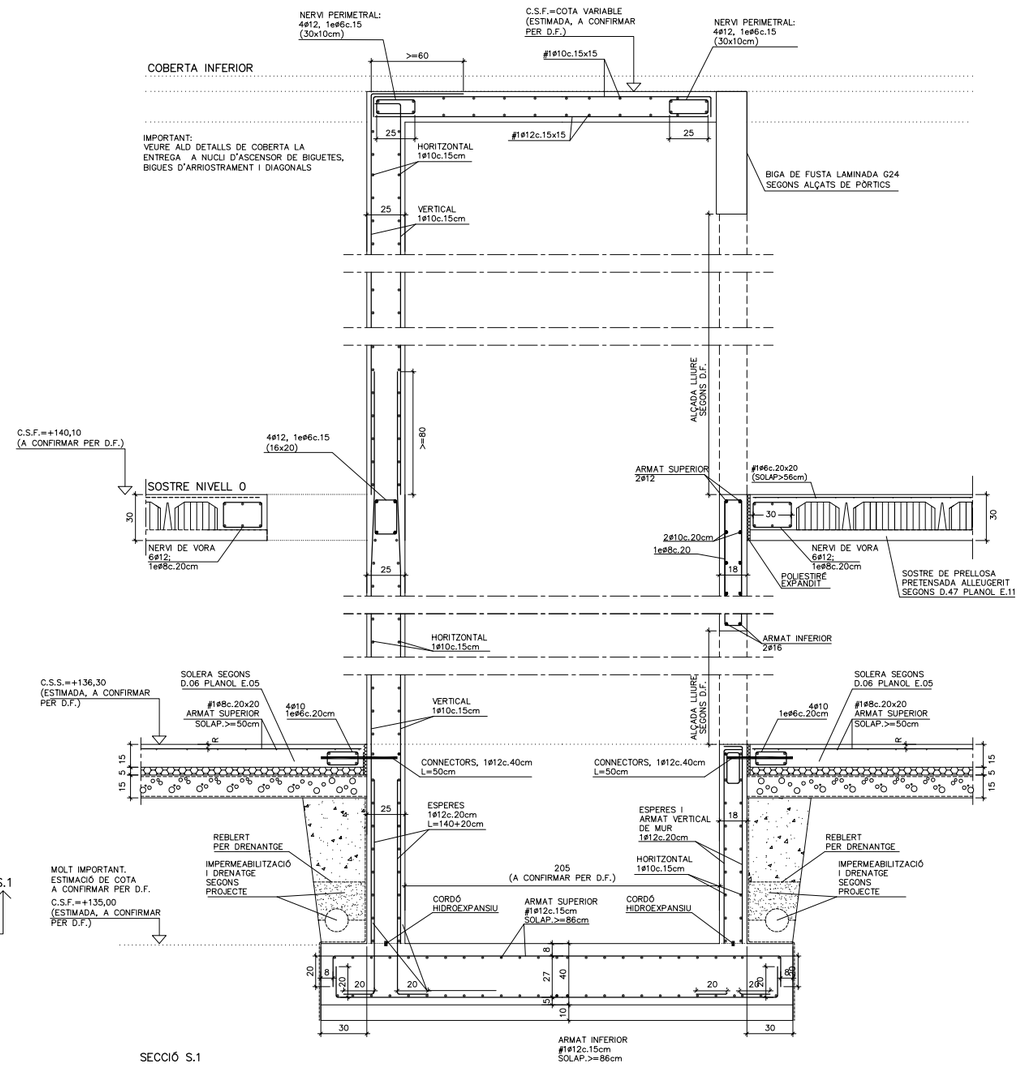
FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

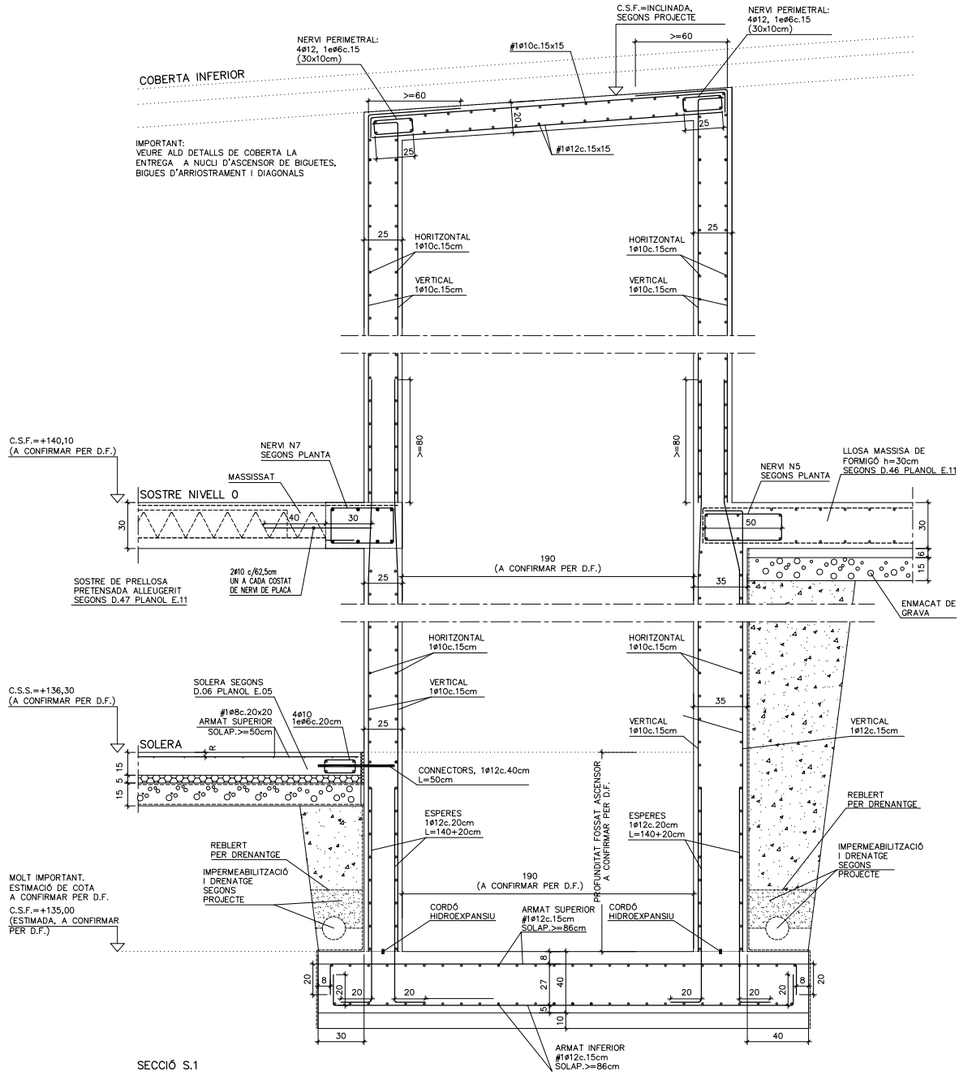
Nº DE PLÀNOL:

E.38





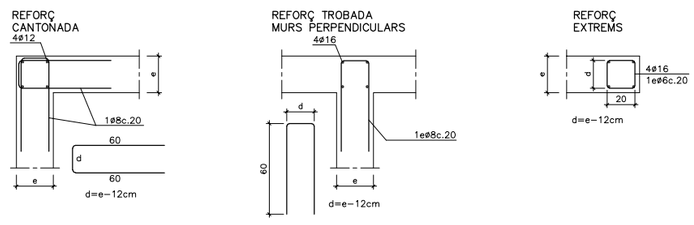
SECCIÓ S.1



SECCIÓ S.1

D.40 DETALL GENÈRIC VÀLID PER A TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ ARMAT

IMPORTANT:
AQUESTS ARMATS COMPLEMENTÀRIS ES COL.LOCARAN A TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ



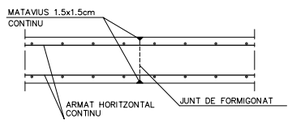
DISPOSICIÓ DE JUNTS

- JUNTS DE RETRACCIÓ: S'HAURAN DE COL.LOCAR JUNTS VERTICALS DE RETRACCIÓ A TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ COM A MÍNIM CADA 7,00 METRES.
- JUNTS D'EXECUCIÓ: A DISTÀNCIES L< 10m (JUNTS DE FORMIGONAT) COINCIDINT AMB EL ESPECEJAT DE TAULERS.
- JUNTS DE DIL.LATACIÓ: A DISTÀNCIES L< 20m COINCIDINT AMB ESPECEJAT DE TAULERS, I/O SEGONS DISPOSICIÓ INDICADA EN PLANTA.

JUNTS DE RETRACCIÓ

AQUESTES JUNTES VERTICALS DE RETRACCIÓ S'EXECUTARAN A TOTS ELS MURS DE FORMIGÓ

DETALL JUNT RETRACCIÓ ALS MURS



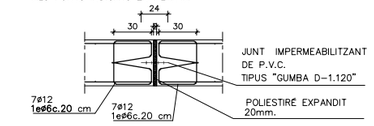
JUNTS DE DILATACIÓ / JUNTS ESTRUCTURALS

IMPORTANT:

AQUESTES JUNTES ESTRUCTURALS ES COL.LOCARAN ON INIDIQUI LA PLANTA

DETALL JUNT DE DILATACIÓ /JUNT ESTRUCTRAL

ES COL.LOCARAN JUTS DE DILATACIÓ I/O ESTRUCTURALS ALS PUNTS INDICATS EN PLANTA



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

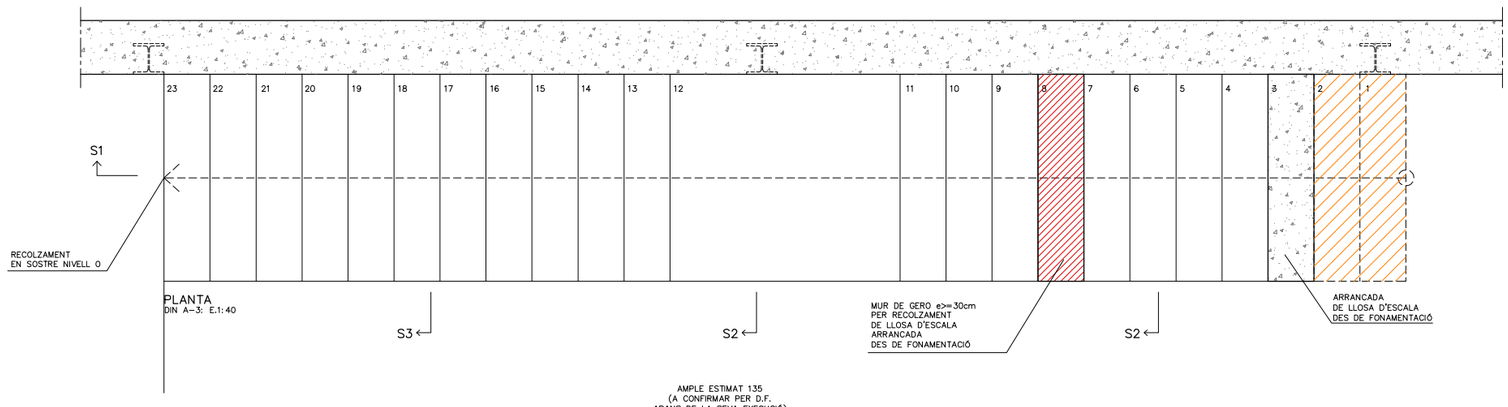
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 20
A3: Esc. 1 / 40
0 0.2 1m

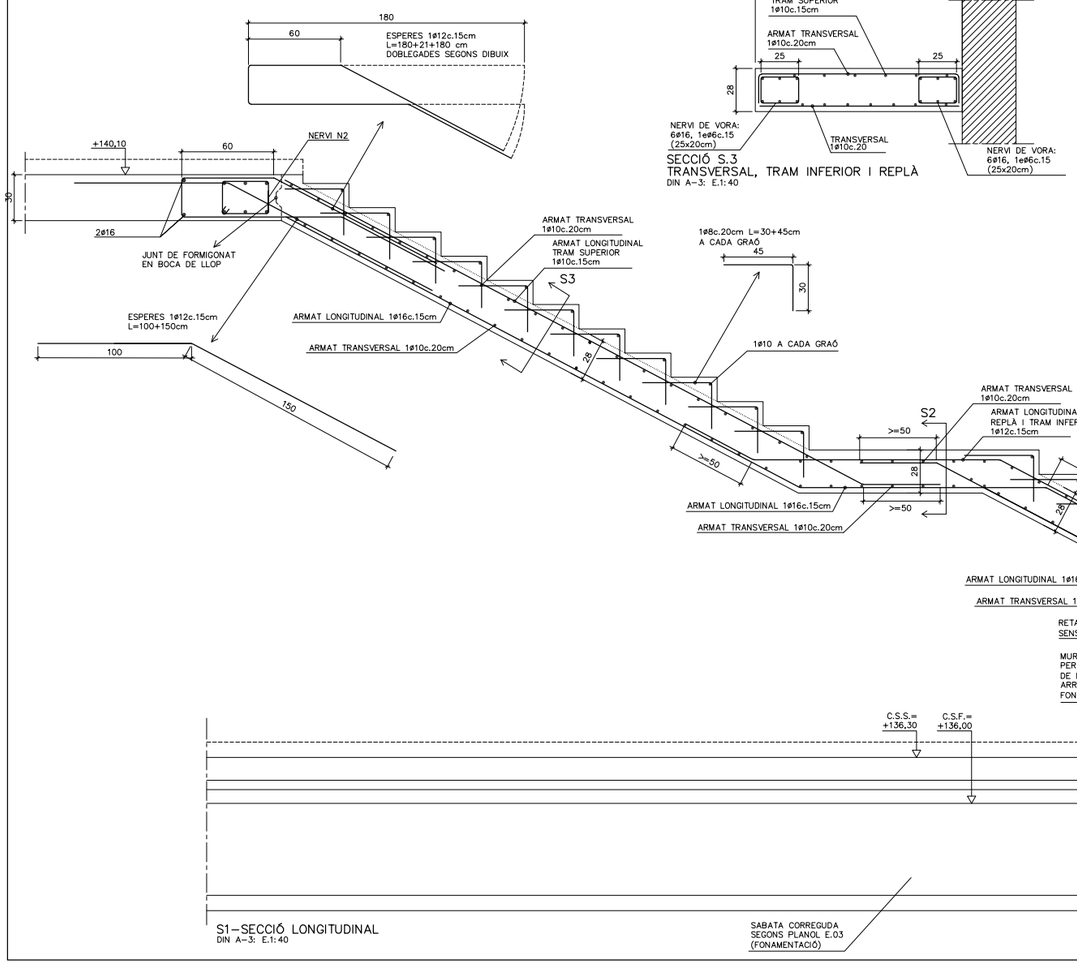
PLÀNOL:
ESTRUCTURA. DETALLS (V)
DETALLS (I) MURS (ASCENSOR)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

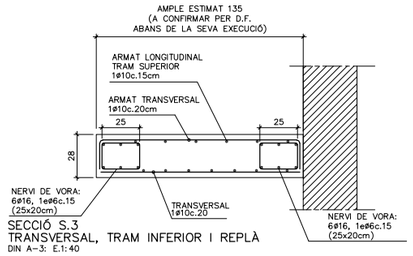
Nº DE PLÀNOL:
E.39

D.61 ESCALA 1. EDIFICI B

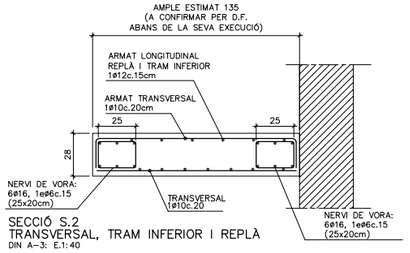




S1—SECCIÓ LONGITUDINAL
DIN A-3: E.1:40



SECCIÓ S.3
TRANSVERSAL, TRAM INFERIOR I REPLÀ
DIN A-3: E.1:40



SECCIÓ S.2
TRANSVERSAL, TRAM INFERIOR I REPLÀ
DIN A-3: E.1:40

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom(1)	Øm(2)	REI(2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	–	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA-25 Art.69.5 EHE-08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
Ø(mm)	POSICIÓN		POSICIÓN		
	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:
TIPUS: B-500-S
LIMIT ELASTIC: 500 N/mm^2

POSICIONS:
A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS.
(SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

NOTES:
1/ EN PERL.LONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.
2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%.
3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1-ENV.1991-1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANIETAT CTE-DB-SE-AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Ab)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	2
ESMORTEIMENT (Ω)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
		γ_{m0}/ γ_{m1} =1,05
		γ_{m2} =1,25
	UNIONS SEGONS DB-A	
FABRICA CTE-DB-SE-F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C-II	γ_m =3
FUSTA CTE-DB-SE-M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISA	γ_m =1,3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1,25
	UNIONS SEGONS DB-M (TAULA 2.3)	
	Kmod SEGONS DB-M (TAULA 2.4)	

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT "IN SITU" (EHE-08)	MAJORACIO DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G=1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIO DE LA RESISTENCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_m=1,50
		ACER (PASIU)	γ_m=1,15
FONAMENTS CTE-DB-SE-C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS		γ_F =1,00
	MINORACIÓ RESISTENCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ		γ_g (TAULA 2.1)
			γ_M (TAULA 2.1)

NOTES

* TOTES LES CONTRADICCIONS O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ.
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS.

D) NÚMERO DE DETALL
P) NÚMERO DE PLANOL QUE CONTÉ EL DETALL

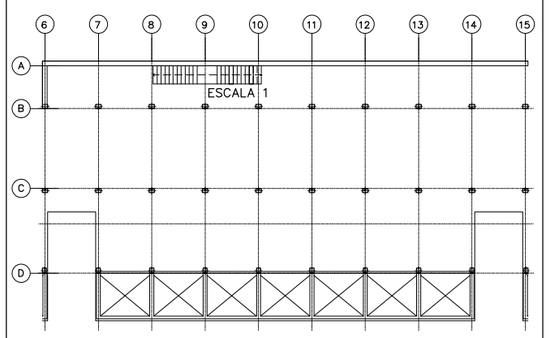
CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ "IN SITU"	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilindriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE-08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE-08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE-DB-SE-A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1-ENV.1991-1)
FABRICA	SEGONS CTE-DB-SE-F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE-DB-SE-M (article 11)

POSICIÓ ESCALA



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: **A1: Esc. 1 / 20**
A3: Esc. 1 / 40

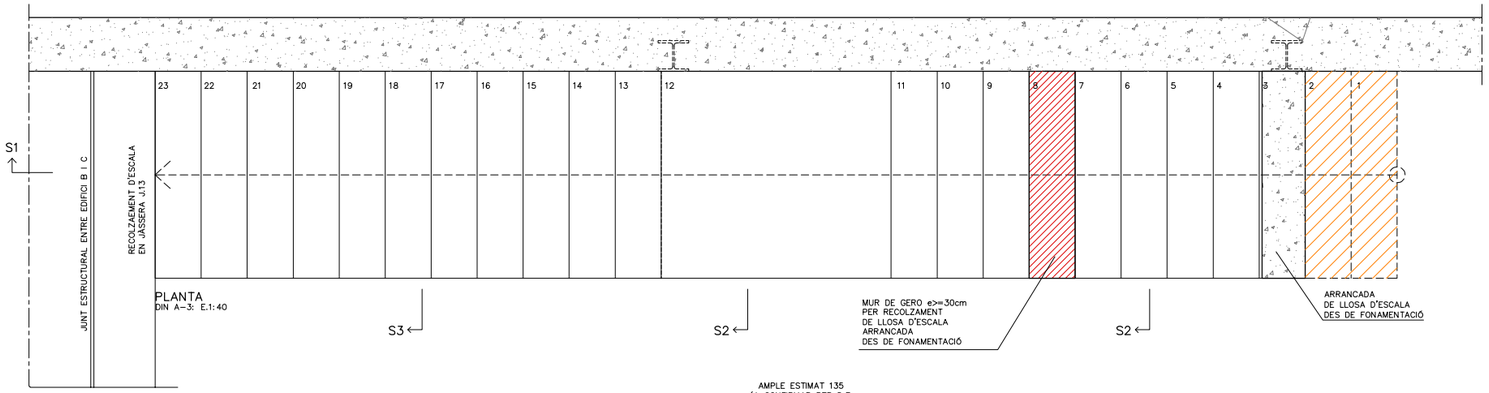
ORIENTACIÓ:

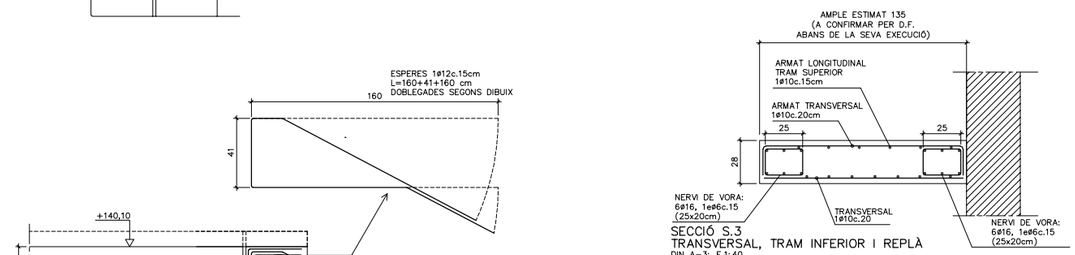
PLÀNOL:
ESTRUCTURA.EDIFICI B
ESCALA 1

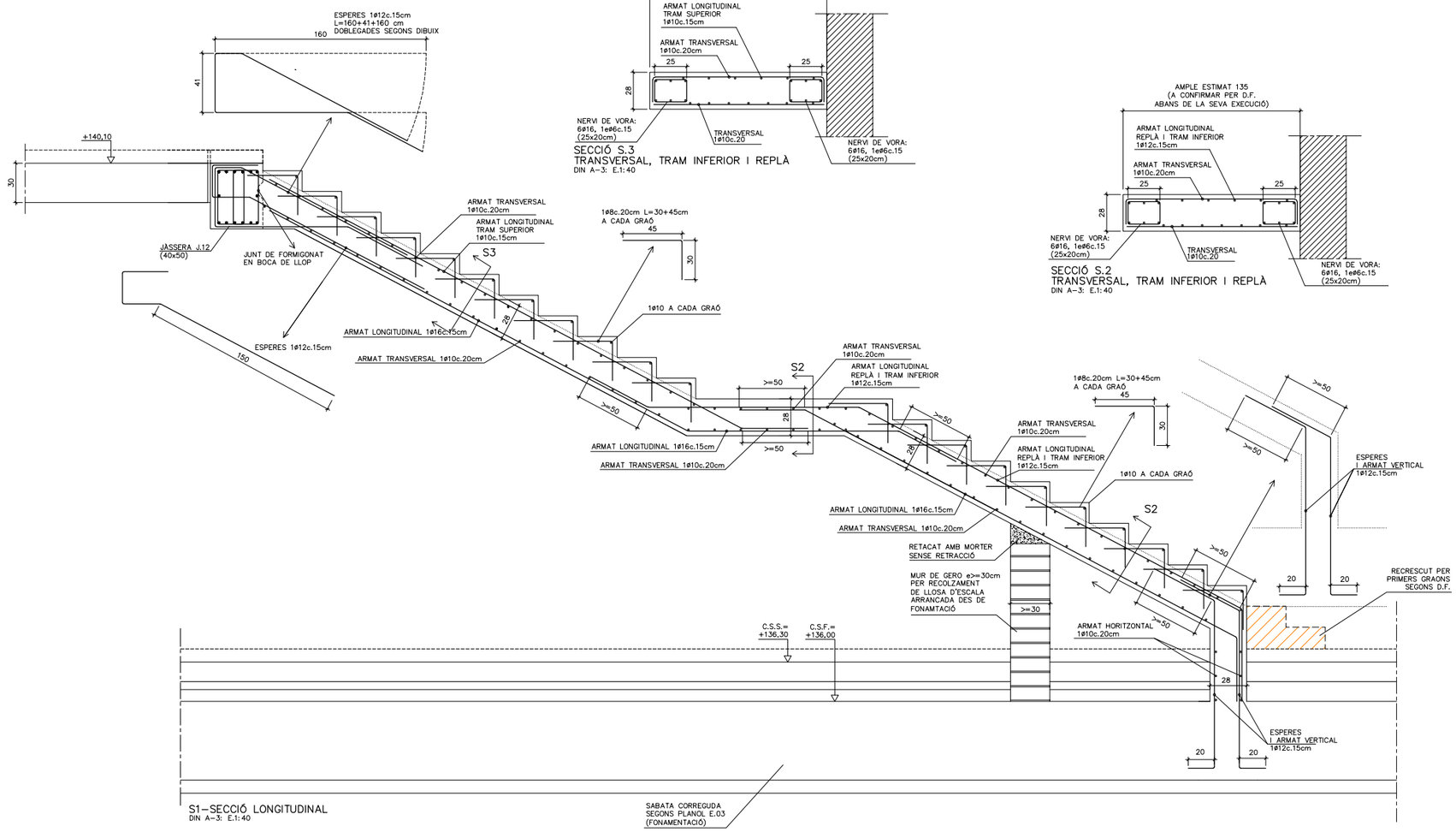
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.40

D.62 ESCALA 2. EDIFICI C







QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	Øm (2)	REI (2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	-	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA-25 Art.69.5 EHE-08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
Ø (mm)	POSICIÓN		POSICIÓN		
	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:
TIPUS: B-500-S
LIMIT ELASTIC: 500 N/mm^2

POSICIONS:
A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS.
(SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

NOTES:
1/ EN PERL.LONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.
2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%.
3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1-ENV.1991-1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANIETAT CTE-DB-SE-AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Ab)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	2
ESMORTEIMENT (Ω)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
		γ_{m0}/ γ_{m1} =1,05
		γ_{m2} =1,25
	UNIONS SEGONS DB-A	
FABRICA CTE-DB-SE-F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C-II	γ_m =3
FUSTA CTE-DB-SE-M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISA	γ_m =1,3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1,25
	UNIONS SEGONS DB-M (TAULA 2.3)	
	Kmod SEGONS DB-M (TAULA 2.4)	

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT "IN SITU" (EHE-08)	MAJORACIO DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G =1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIO DE LA RESISTENCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_m =1,50
		ACER (PASIU)	γ_m =1,15
FONAMENTS CTE-DB-SE-C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS		γ_F =1,00
	MINORACIÓ RESISTENCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ		γ_B (TAULA 2.1)
			γ_M (TAULA 2.1)

NOTES

* TOTES LES CONTRADICCIONS O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ.
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS.

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANOL QUE CONTÉ EL DETALL

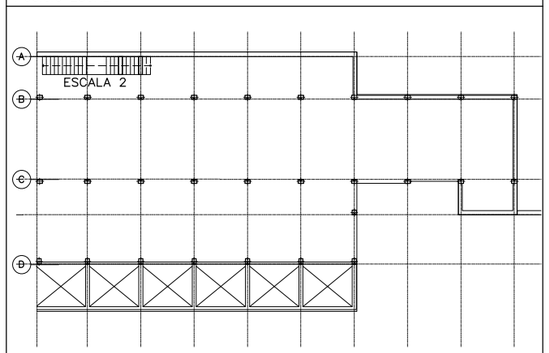
CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ "IN SITU"	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE-08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE-08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

ACER LAMINAT	SEGONS CTE-DB-SE-A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1-ENV.1991-1)
FABRICA	SEGONS CTE-DB-SE-F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE-DB-SE-M (article 11)

POSICIÓ ESCALA



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

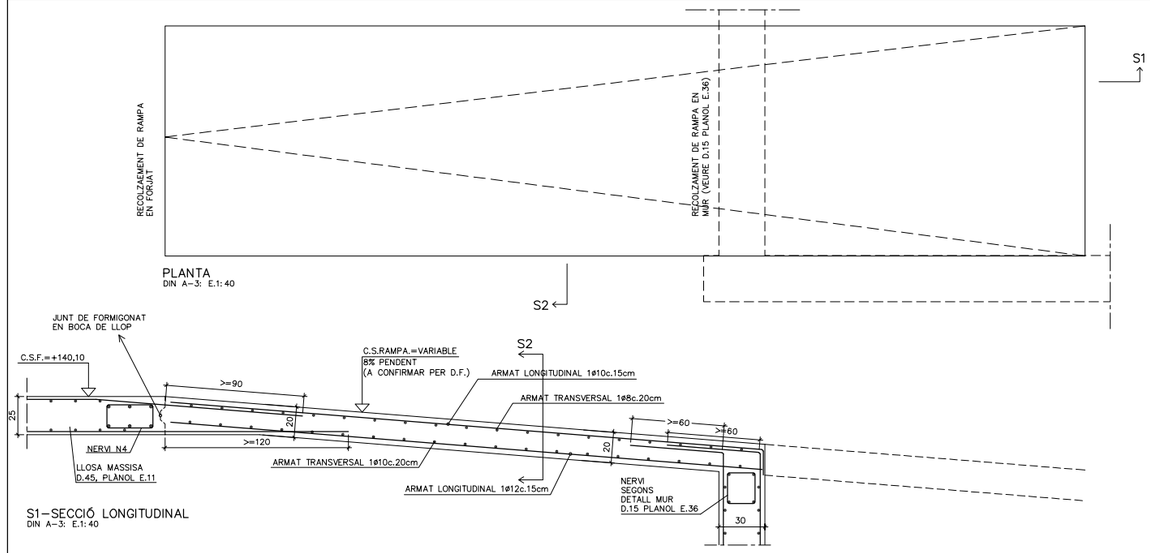
ESCALA GRÀFICA: **A1: Esc. 1 / 20** **A3: Esc. 1 / 40**
ORIENTACIÓ:

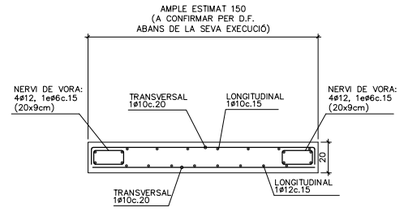
PLÀNOL: **ESTRUCTURA. EDIFICI C ESCALA 2**

FASE I DATA: **PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024**

Nº DE PLÀNOL: **E.41**

D.64 RAMPA 4. EDIFICI C





S2-SECCIÓ TRANSVERSAL TOTS ELS TRAMS
DIN A-3: E.1:40

QUADRE D'ESPECIFICACIONS TECNIQUES DEL FORMIGÓ

TIPUS DE ELEMENT	POSICIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (SEGONS EHE-98)	RESISTENCIA CARACTER. (N/mm2)	MAXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MINIM DE CIMENT (Kg/m3)	RECOBRIMENT (*) (mm)		
						Rnom (1)	Øm (2)	REI (2)
FONAMENTS	SABATES / RIOSTRES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	50/80	-	120'
SOLERA	SEMISOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
SOSTRES	LLOSES MASSISSES SEMSOTERRANI	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	LLOSES MASSISSES RESTA	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
	FORMIGÓ 'IN SITU' PRELLOSES	HA-25/B/20/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
PILARS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
JÀSSERES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	40	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	30	90'
ESCALES	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	25	90'
MURS	SEMISOTERRANI	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	120'
	RESTA	HA-25/B/12/IIa	25	0,6	275	35	35	90'

(*) TOT ELEMENT ESTRUCUTURAL COMPLIRÀ EL RECOBRIMET MÉS DESFAVORABLE TANT SIGUI EL Rnom COM Øm

LONGITUD D'ANCORATGE I SOLAPAMENTS (cm)

HA-25 Art.69.5 EHE-08	ANCLAJE A COMPR. ANCLAJE A TRACC. SOLAPE A COMPR.		SOLAPE A TRACCIÓ		
Ø (mm)	POSICIÓN		POSICIÓN		
	A	B	A	B	C
6	15	22	30	44	27
8	20	29	40	58	36
10	25	36	50	72	45
12	30	43	60	86	54
16	40	57	80	114	72
20	60	84	120	168	108
25	94	132	188	264	169
32	154	215	308	430	277

ACER:
TIPUS: B-500-S
LIMIT ELASTIC: 500 N/mm^2

POSICIONS:
A: ARMAT INFERIOR EN FORJATS I JÀSSERES
B: ARMAT SUPERIOR O LATERAL EN FORJATS I JÀSSERES
C: ARMAT VERTICAL EN PILARS I MURS.
(SOLAPAMENTS A LA BASE DE L'ELEMENT)

NOTES:
1/ EN PERL.LONGACIONS AMB PATILLA O GANXO ES PODRAN REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA TAULA SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA.
2/ PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES MAJORS DE 10ø ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA "C" UN 30%.
3/ DISTANCIA MAXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR: 4ø

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: ACCIONS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

MAJORACIO DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE (TAULA 4.1) (EUROCODIGO1-ENV.1991-1)	PERMANENTS (G)	γ_G =1,35
	VARIABLES (Q)	γ_Q =1,50
	ACCIDENTALS (A)	γ_A =1,00
COEFICIENTS SIMULTANIETAT CTE-DB-SE-AE	SEGONS TAULA 4.2	

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIO SISMICA BASICA (Ab)	0.04 g
COEFICIENT DE CONTRIBUCIO (K)	1.00
DUCTILITAT (μ)	2
ESMORTEIMENT (Ω)	5 %

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: MATERIALS

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

ACER ESTRUCTURAL (LAMINAT) CTE-DB-SE-A (article 2.3.3)	MINORACIÓ DE LA RESISTENCIA	
		γ_{m0}/ γ_{m1} =1,05
		γ_{m2} =1,25
	UNIONS SEGONS DB-A	
FABRICA CTE-DB-SE-F (TAULA 4.8)	CATEGORIA C-II	γ_m =3
FUSTA CTE-DB-SE-M (article 2.2.3)	FUSTA MASSISA	γ_m =1,3
	FUSTA LAMINADA	γ_m =1,25
	UNIONS SEGONS DB-M (TAULA 2.3)	
	Kmod SEGONS DB-M (TAULA 2.4)	

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL: FORMIGÓ

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

FORMIGO ARMAT "IN SITU" (EHE-08)	MAJORACIO DE LES ACCIONS	PERMANENTS	γ_G =1,35
		PERMANENTS NO CONSTANTS	γ_G=1,50
		VARIABLES	γ_Q =1,50
		ACCIDENTALS	γ_A =1,00
	MINORACIO DE LA RESISTENCIA DELS MATERIALS	FORMIGO	γ_m=1,50
		ACER (PASIU)	γ_m=1,15
FONAMENTS CTE-DB-SE-C	MAJORACIÓ DE LES ACCIONS		γ_F =1,00
	MINORACIÓ RESISTENCIA MAT. SEGONS TIPUS FONAMENTACIÓ		γ_b (TAULA 2.1)
			γ_M (TAULA 2.1)

NOTES

* TOTES LES CONTRADICCIONS O INDICACIONS SERAN COMPROVADES EN OBRA, LES CONTRADICCIONS OBSERVADES AMB ELS PLANOLS D'ARQUITECTURA SERAN ACORDADES AMB LA D.F. ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ.
* VEURE INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA ALS PLANOLS DE DETALLS.

D	D) NÚMERO DE DETALL
P	P) NÚMERO DE PLANOL QUE CONTÉ EL DETALL

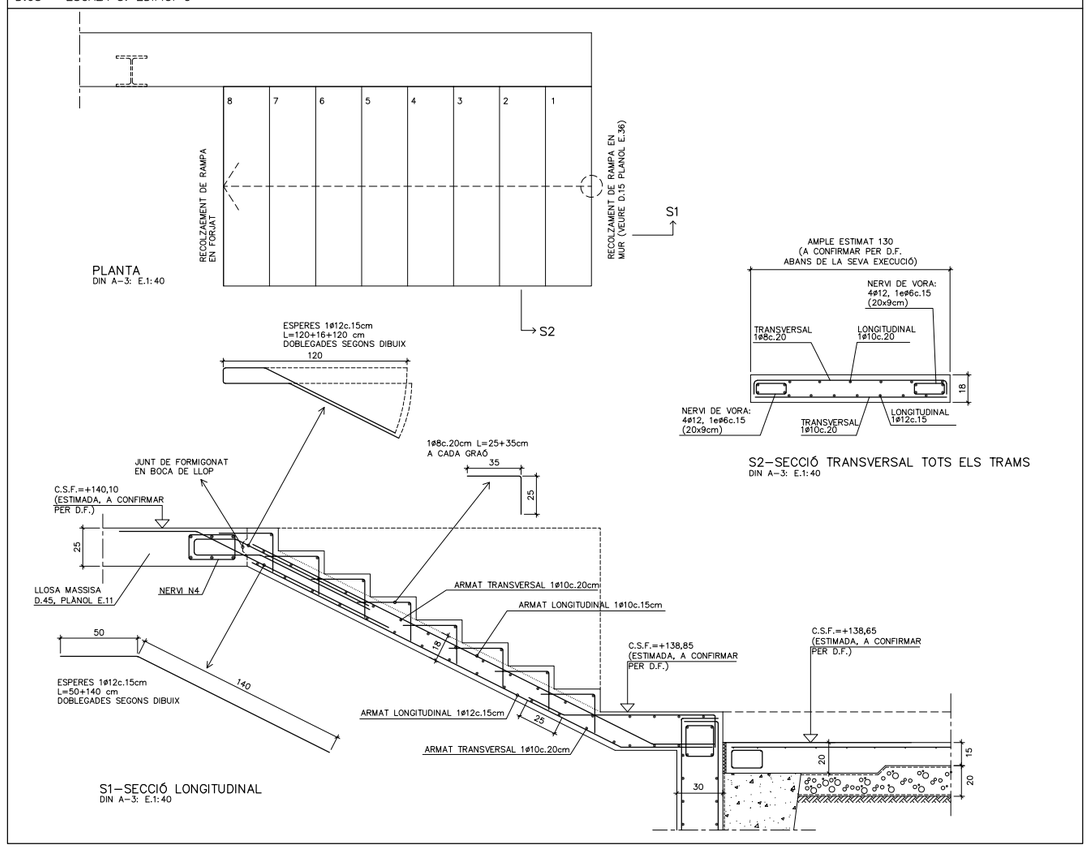
CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGO "IN SITU"	Tipus de control	Normal (Estadistic)
	Clase de probeta	Cilíndriques
	Lots de control	Fonaments=100m3 Pilars i murs=100m3 o 500m2 forjats=100m3 o 1000m2
	nº de "AMASADAS" per lot	N>3
	Temps de ruptura (dies)	2 uds a 7 dies (1) 3 uds a 28 dies 2 uds de reserva
	Nº PROVETES PER SERIE	7
	Altres assajos (EHE-08)	Con d'Abrams
ACER (PASIU)	CONTROL NORMAL (ESTADISTIC) SEGONS EHE-08	

(1) ES PREVEU A 7 DIES UNA RESISTENCIA DEL 70% DE Fck

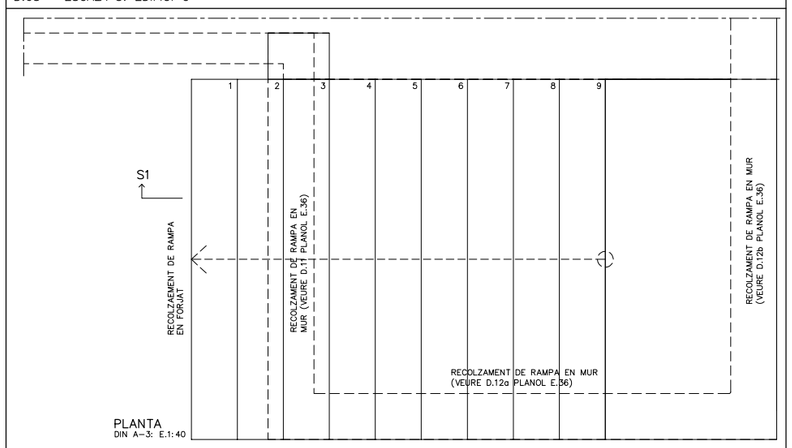
ACER LAMINAT	SEGONS CTE-DB-SE-A (article 10) (NORMATIVA DE REFERENCIA EUROCODIGO1-ENV.1991-1)
FABRICA	SEGONS CTE-DB-SE-F (article 8)
FUSTA	SEGONS CTE-DB-SE-M (article 11)

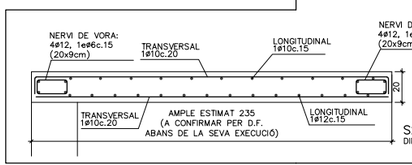
D.63 ESCALA 3. EDIFICI C



S2-SECCIÓ TRANSVERSAL TOTS ELS TRAMS
DIN A-3: E.1:40

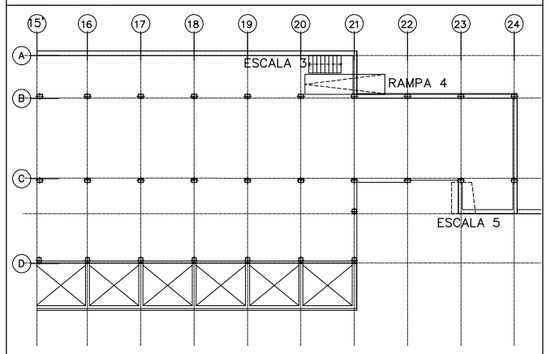
D.65 ESCALA 5. EDIFICI C





S2-SECCIÓ TRANSVERSAL TOTS ELS TRAMS
DIN A-3: E.1:40

POSICIÓ ESCALA



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 20
A3: Esc. 1 / 40

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI C
ESCALES 3 i 5. RAMPA 4

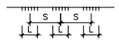
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.42

D.51 SOLDADURES

* LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA — a
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES — a

* TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
* QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE LA FUSTA PER A TOTS ELS ELEMENTS DE FUSTA

CLASSIFICACIÓ (UNE EN 338) GL24h

Tipus: Fusta serrada
Espècie: Conífera (pi pinaster-orientatiu)

COEFICIENTS DE SEGURETAT

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES
Accions permanents: γ_i= 1,35
Accions variables: γ_i= 1,50

MINORACIÓ DEL MATERIAL
Estats límts últims: γ_m= 1,30
Estats límits servei: γ_m= 1,00
Factor de duració de la càrrega: K_{mod}= 0,60

$$X_k = \frac{K_{mod} \cdot X_k}{\gamma_m}$$

PROPIETATS RESISTENTS (N/mm^2)

Flexió $f_{m,k}$:	24 N/mm^2
Tracció paral.lela $f_{t,0,k}$:	16,5 N/mm^2
Tracció perpendicular $f_{t,90,k}$:	0,4 N/mm^2
Compressió paral.lela $f_{c,0,k}$:	24 N/mm^2
Compressió perpendicular $f_{c,90,k}$:	2,7 N/mm^2
Tallant $f_{v,k}$:	2,7 N/mm^2

PROPIETATS DE RIGIDESA (Kn/mm^2)

Mòdul d'elasticitat paral.lel mig: $E_{0,k}$ = 11,60 Kn/mm^2
Mòdul de tallant mig: G = 0,72 Kn/mm^2

DENSITAT (Kg/m^3)

Densitat característica: ρ_k = 380 Kg/m^3

D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

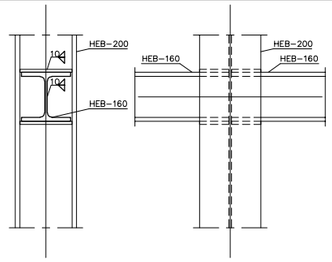
   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

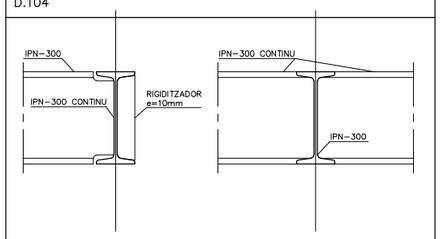
   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.

4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

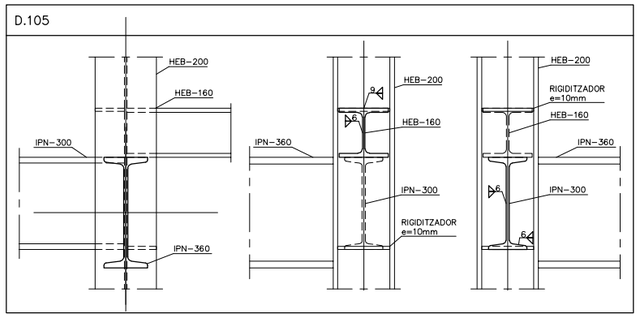
D.103



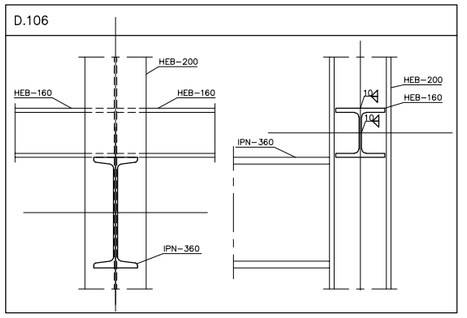
D.104



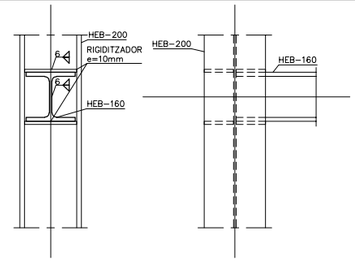
D.105



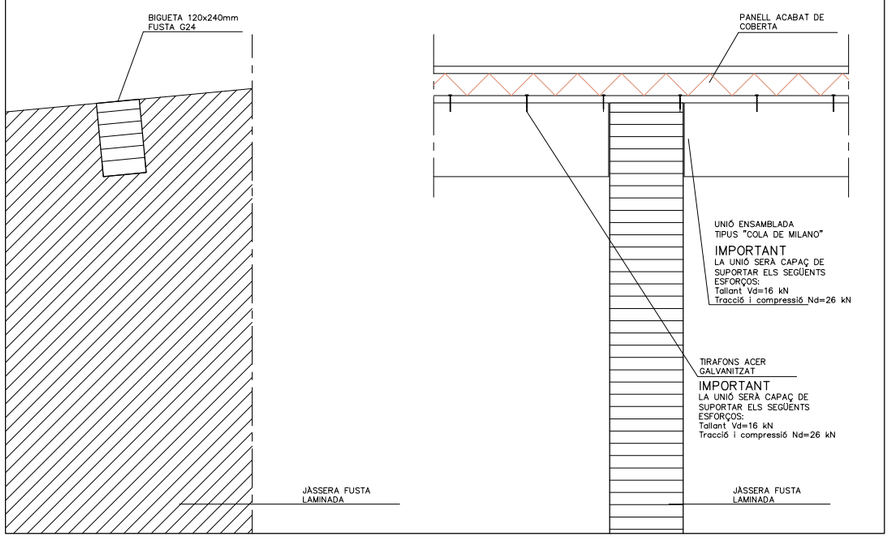
D.106



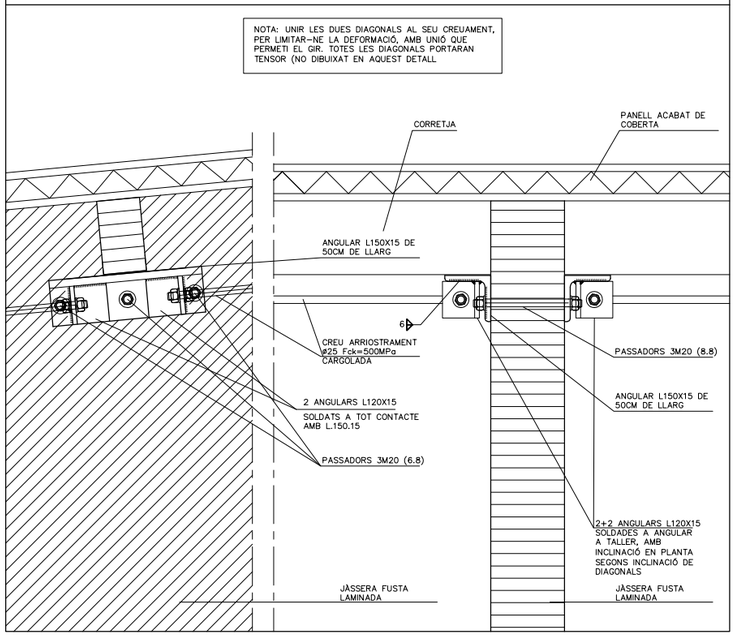
D.107



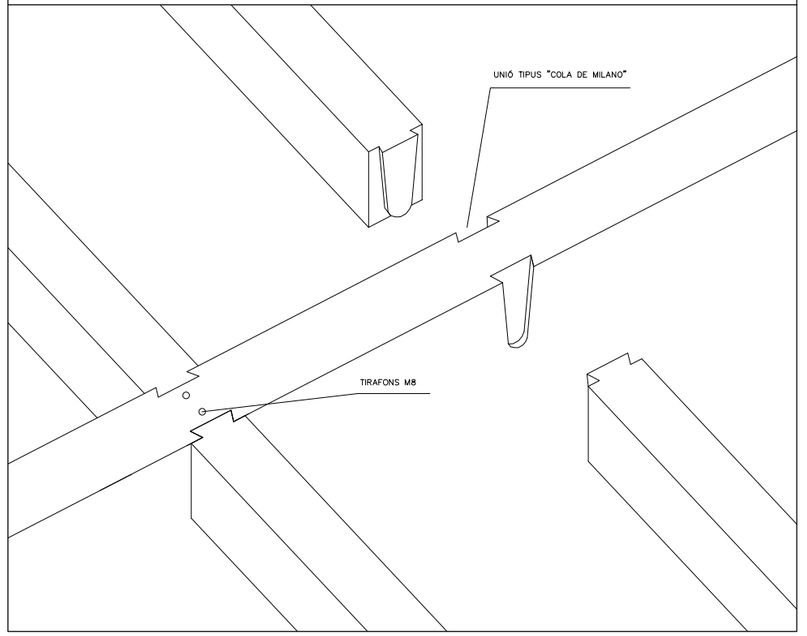
D.110 RECOLZAMENT DE CORRETGES DE FUSTA DE COBERTA A JÀSSERA PRINCIPAL DE FUSTA



D.115 DE DIAGONALS ø25mm D'ARRIOSTRAMENT DE COBERTA A JÀSSERA DE FUSTA



DETALL UNIÓ TIPUS "COLA DE MILANO" A CORRETGES



REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

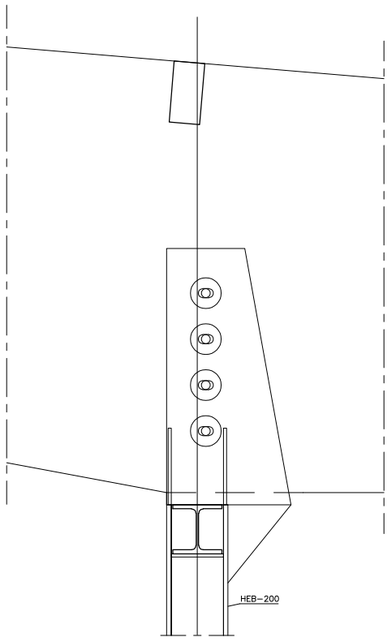
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

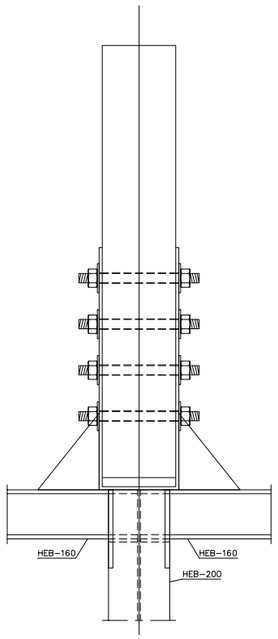
ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 10
A3: Esc. 1 / 20
0 0.1m 0.5m

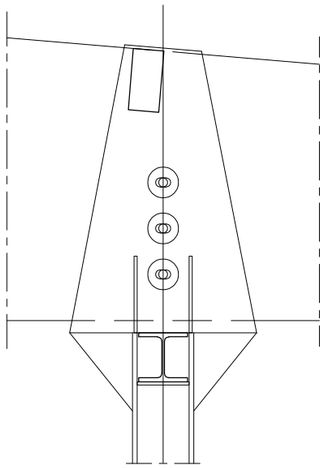
PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A, B, C
DETALLS (IX)

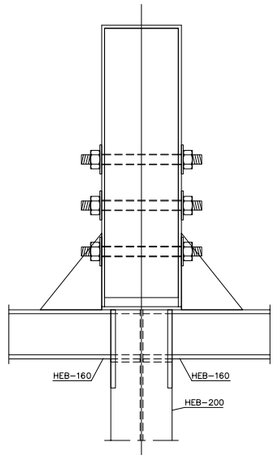
FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

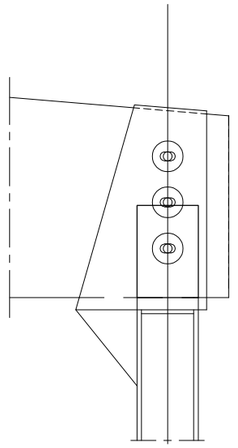
Nº DE PLÀNOL:
E.43

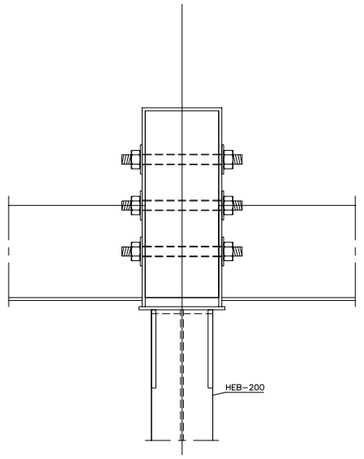


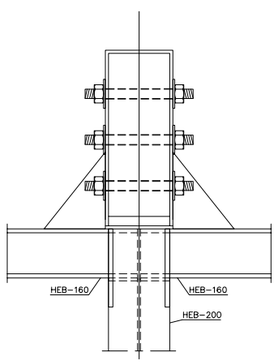


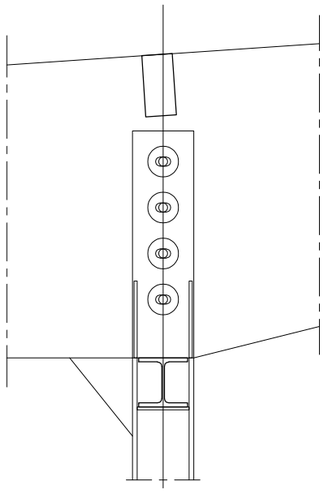


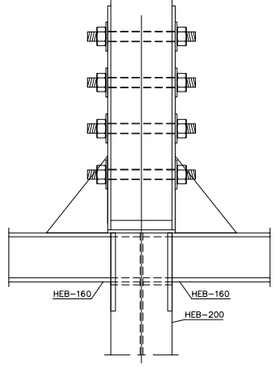


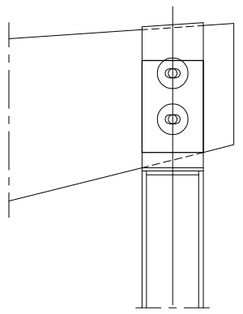


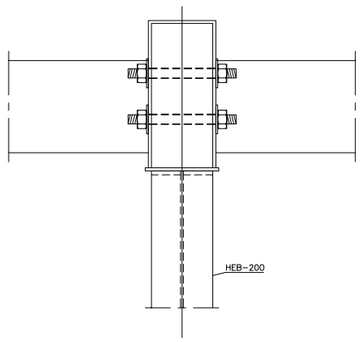






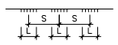






D.51 SOLDADURES

- LLEGENDA (SEGONS CTE-DB-SE-A):
  - SOLDADURA A TOPALL (AMB PREPARACIÓ D'ARESTES)
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A UNA CARA — a
  - SOLDADURA EN ANGLE DE COLL (a) A DUES CARES — a
- TOTES LES SOLDADURES ES REVOREJARAN ALS TRAUS.
- QUAN ES PRESENTIN VALORS ENTRE PARÈNTESIS, INDICARAN LA LONGITUT DE CORDÓ (L), O DEL CORDÓ I EL SEU INTERVAL (L/S).



D.50 ESTRUCTURA METÀL.LICA

CARACTERÍSTQUES:

ACER EN PERFILS, RIGIDITZADORS I XAPES SECUNDARIES	S-275-JR
LÍMIT ELÀSTIC	275 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

ACER EN TUBS	S-235-JR
LÍMIT ELÀSTIC	235 N/mm2
MINORACIÓ DE RESISTENCIA	1.10

NORMES A CUMPLIR:

ENV-1993-1-1. / CTE-DB-SE-A

1. ES REALITZARÀ EL CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES, TANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ, GARANTITZANT LA PREPARACIÓ DE LES VORES (EN EL SEU CAS) I LA SEVA NETEJA, COM UN COP EXECUTADA LA SOLDADURA, VERIFICANT L'ABSÈNCIA DE DESBORDAMENTS, INTERRUPCIONS, CRÀTER TERMINAL, MOSSEGADES, SOBREESPESSORS, PÈRDUA DE GRUIX, ABSÈNCIA DE FISURES I INTEGRITAT DEL CORDÓ.
2. CONTROL DE LES SOLDADURES EN ANGLE REALITZADES A TALLER O OBRA:
   -CONTROL VISUAL DEL 100% DE LES SOLDADURES.
   -EL 25% DE LES SOLDADURES S'INSPECCIONARAN MITJANÇANT LIQUIDS O PARTÍCULES MAGNÈTIQUES.
   -CONTROL GEOMÈTRIC DEL 25% DE LES SOLDADURES.
3. PROTECCIÓ I ACABAT DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA:
   DONAT QUE ELS ELEMENTS METÀL.LICS ESTÀ PREVIST PROTEGIR-LOS ENFRONT AL FOC, LES PINTURES A APLICAR HAURAN DE SER CAPACES DE GARANTIR UNA PROTECCIÓ ANTICORROSIVA COM A MÍNIM EQUIVALENT A LA INDICADA:

   -TOTES LES SUPERFÍCIES S'HAURAN DE "GRANALLAR" FINS A ACONSEGUIR EL GRAU SA 2 1/2 (ISO-8501) DEIXANT UNA RUGOSITAT D'UNES 50/100 micres HAVENT DE TENIR AQUESTA QUALITAT EN EL MOMENT D'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

   ELS TRACTAMENTS MITJANÇANT PINTURES SERAN ELS SEGÜENTS:
   a.) UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ DE 35 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA DE PINTURA DE ZINC EPOXI.
   b.) UNA CAPA DEFINITIVA D'ACABAT DE 200 micres DE GRUIX DE PEL.LÍCULA SECA A BASE DE PINTURA D'EPOXI ALUMINI LAMINAR DE 2 COMPONENTS CURAT AMB POLIAMINA.

   -COM JA S'HA INDICAT, SI LA PINTURA PROTECTORA CONTRA EL FOC ES CAPAÇ D'ACONSEGUIR UNA PROTECCIÓ IGUAL O SUPERIOR A LA INDICADA SERÀ SUFICIENT.
4. CONTROL DEFORMACIONS:
   ES COMPROVARÀ LA FORMA DELS ELEMENTS (1 DE 5) LA TOLERÀNCIA MÀXIMA DE FLETXA SERA MÉS PETITA DE L/500

REDACTORS: eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

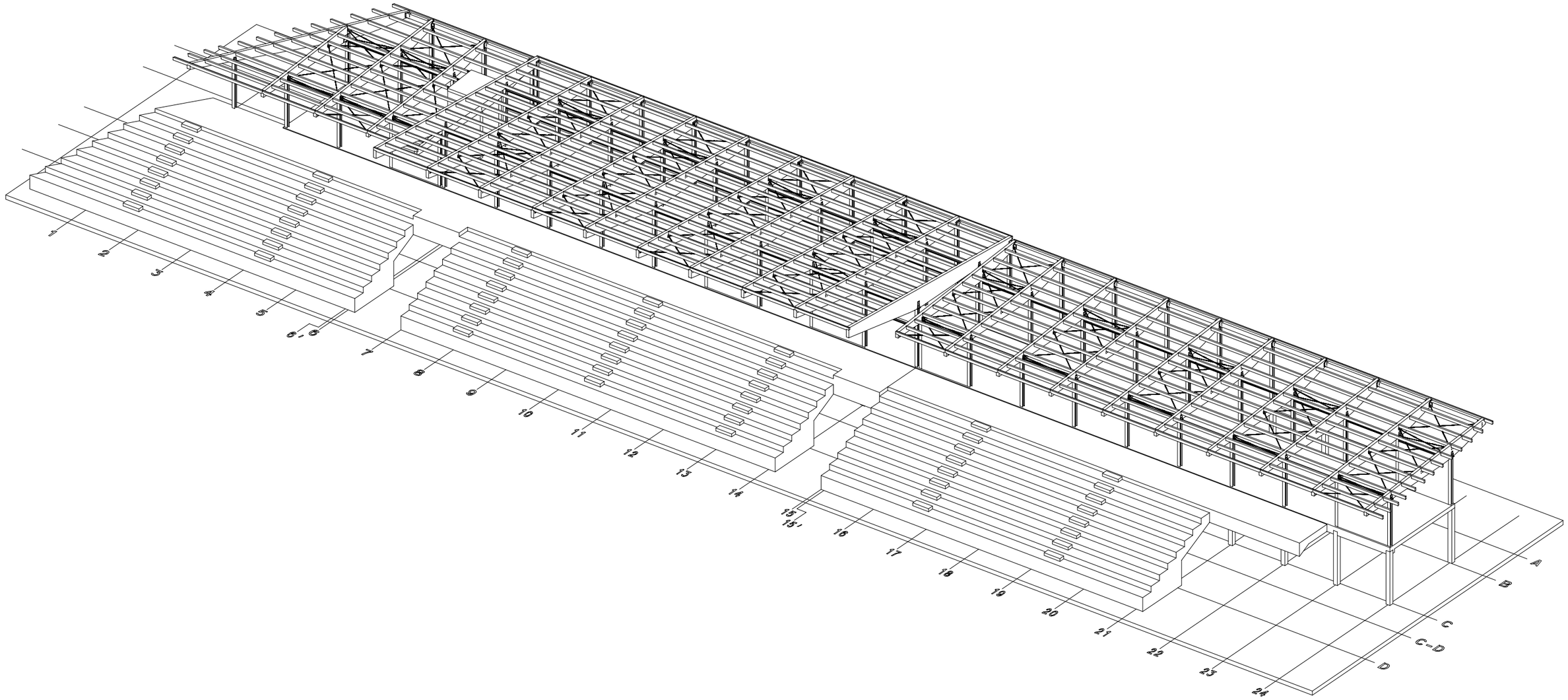
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:
A1: Esc. 1 / 10
A3: Esc. 1 / 20
0 0.1m 0.5m

PLÀNOL:
ESTRUCTURA. EDIFICI A, B, C
DETALLS (X)

FASE I DATA:
PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
E.44



REDACTORS:

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:

Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA:

ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:

ESTRUCTURA. EDIFICI A, B, C
AXONOMÈTRICA

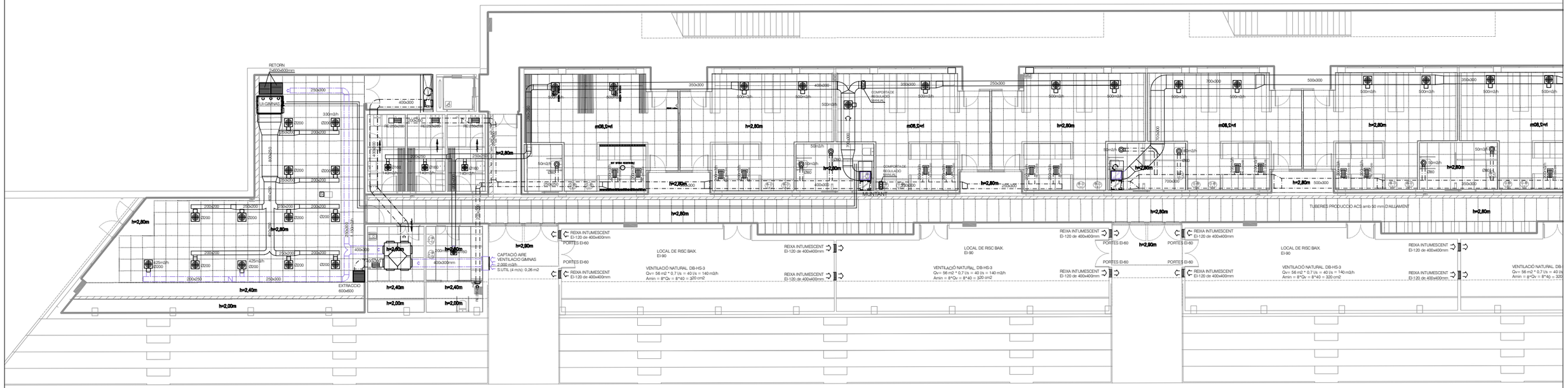
FASE I DATA:

PROJECTE EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:

E.45

DG Instal·lacions



SIMBOLOGIA

- DIFUSOR
- REIXA DE IMPULSIO
- REIXA DE RETORN/EXTRACCIO
- BOCA EXTRACCIO D'AIRE DE Ø160
- SONDA TEMPERATURA (h:1,1 a 1,5 m)
- REIXA PASSAPORTES DE 400x150mm
- EXTRACTOR
- CONDUCTE IMPULSIO - CLIMAVER NETO ALUMINI-FIBRA-MANTA ACUSTICA
- CONDUCTE RETORN - CLIMAVER NETO ALUMINI-FIBRA-MANTA ACUSTICA
- CONDUCTE EXTRACCIÓ DE XAPA
- CONDUCTE IMPLISIÓ DE XAPA AILLAT INTERIORMENT (9 mm)
- CONDUCTE EI-120 (RF-120)
- EQUIP INTERIOR TIPUS CASSETTE
- EQUIP INTERIOR TIPUS CONDUCTES
- CANALITZACIO LINIA FRIGORIFICA
- CANALITZACIO IMPULSIO AIGUA CALENTA
- CANALITZACIO RETORN AIGUA CALENTA

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

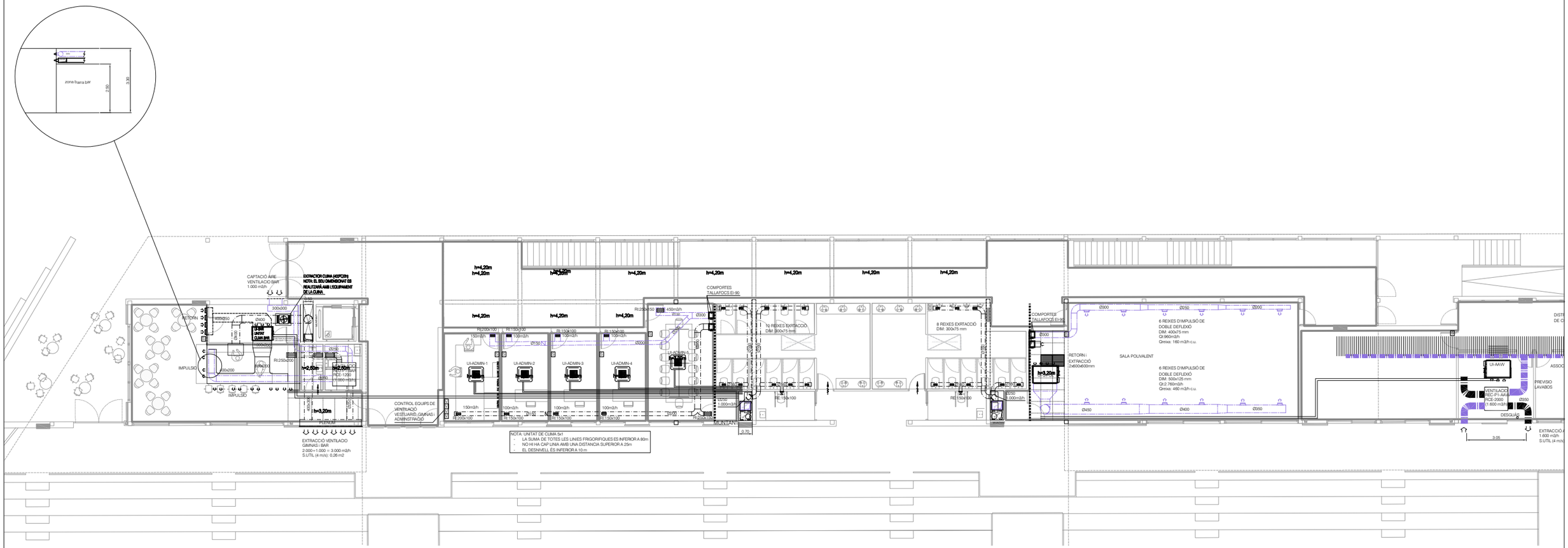
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
NIVELL INFERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IC-1



SIMBOLOGIA

- DIFUSOR
- REIXA DE IMPULSIO
- REIXA DE RETORN/EXTRACCIO
- BOCA EXTRACCIO D'AIRE DE Ø160
- SONDA TEMPERATURA (h:1,1 a 1,5 m)
- REIXA PASSAPORTES DE 400x150mm
- EXTRACTOR
- CONDUCTE IMPULSIO - CLIMAVER NETO ALUMINI-FIBRA-MANTA ACUSTICA
- CONDUCTE RETORN - CLIMAVER NETO ALUMINI-FIBRA-MANTA ACUSTICA
- CONDUCTE EXTRACCIÓ DE XAPA
- CONDUCTE IMPILISÓ DE XAPA AILLAT INTERIORMENT (9 mm)
- CONDUCTE EI-120 (RF-120)
- EQUIP INTERIOR TIPUS CASSETTE
- EQUIP INTERIOR TIPUS CONDUCTES
- CANALITZACIO LINIA FRIGORIFICA
- CANALITZACIO IMPULSIO AIGUA CALENTA
- CANALITZACIO RETORN AIGUA CALENTA

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

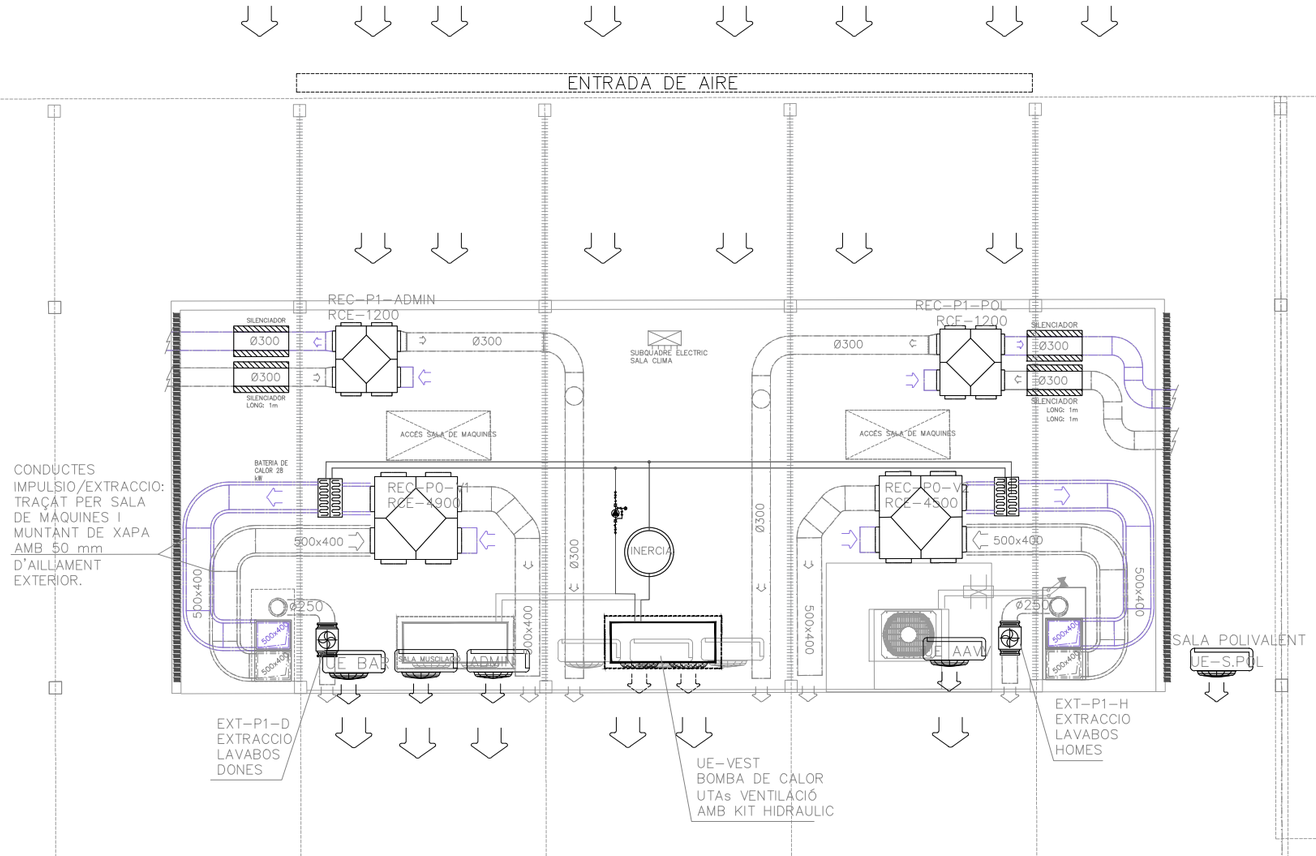
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

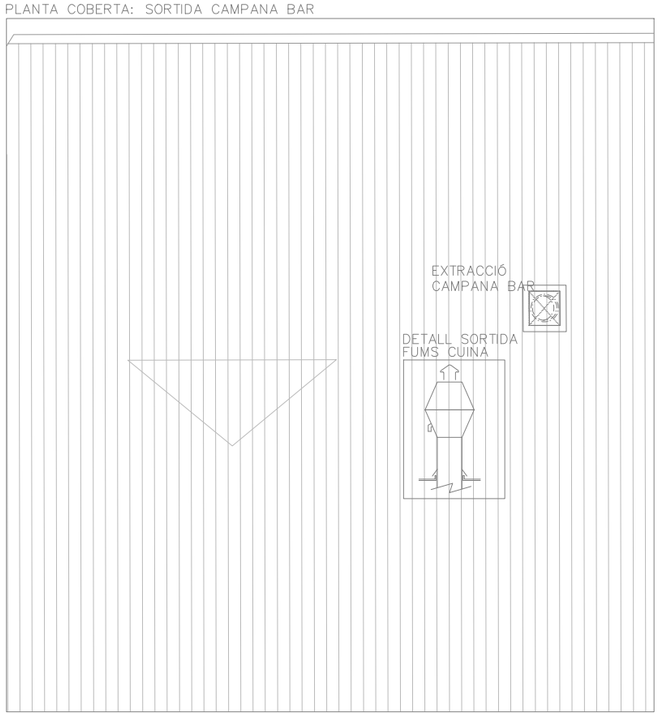
PLÀNOL: **INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ** NIVELL SUPERIOR

FASE I DATA: **EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024**

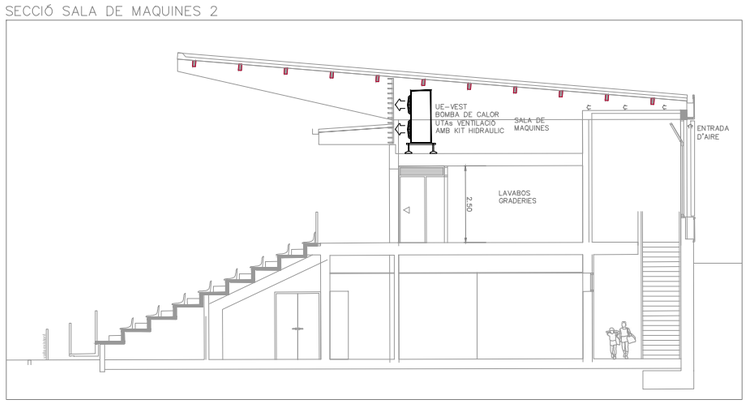
Nº DE PLÀNOL: **IC-2**



PLANTA COBERTA: SORTIDA CAMPANA BAR



SECCIÓ SALA DE MAQUINES 2



SIMBOLOGIA

- DIFUSOR
- REIXA DE IMPULSIO
- REIXA DE RETORN/EXTRACCIO
- BOCA EXTRACCIO D'AIRE DE ø160
- SONDA TEMPERATURA (h:1,1 a 1,5 m)
- REIXA PASSAPORTES DE 400x150mm
- EXTRACTOR
- CONDUCTE IMPULSIO – CLIMAVER NETO ALUMINI-FIBRA-MANTA ACUSTICA
- CONDUCTE RETORN – CLIMAVER NETO ALUMINI-FIBRA-MANTA ACUSTICA
- CONDUCTE EXTRACCIÓ DE XAPA
- CONDUCTE IMPILISÓ DE XAPA AILLAT INTERIORMENT (9 mm)
- CONDUCTE EI-120 (RF-120)
- EQUIP INTERIOR TIPUS CASSETTE
- EQUIP INTERIOR TIPUS CONDUCTES
- CANALITZACIO LINIA FRIGORIFICA
- CANALITZACIO IMPULSIO AIGUA CALENTA
- CANALITZACIO RETORN AIGUA CALENTA

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

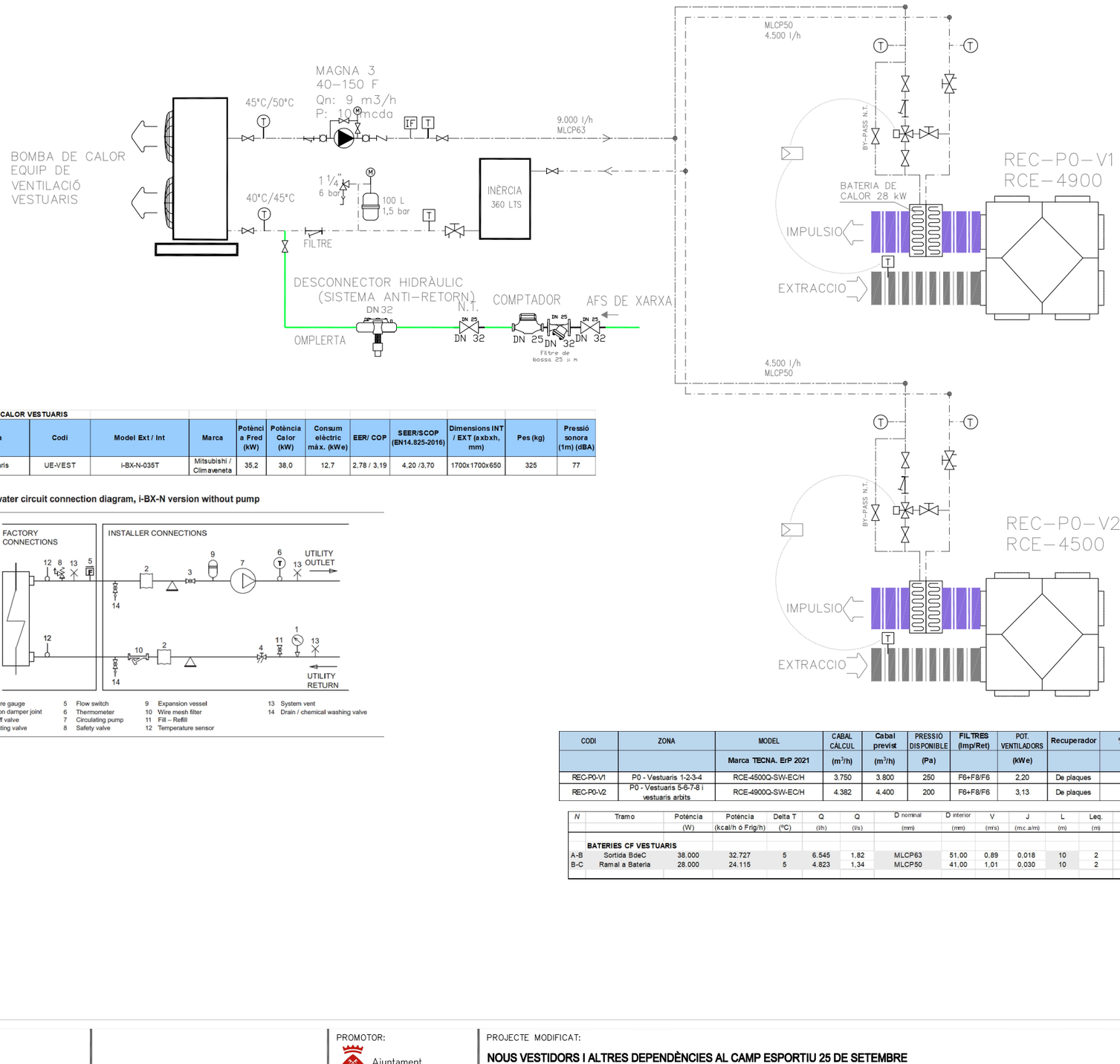
ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
NIVELL ALTELL - SALA CLIMA i CLIMA

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IC-3

ESQUEMA PRODUCCIÓ CF VESTUARIS



SIMBOLOGIA

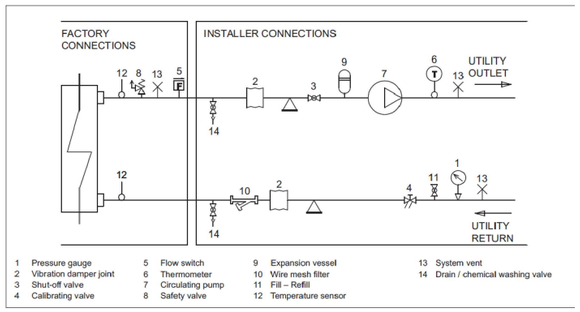
- ELECTROBOMBA
- VALVULA DE PAS
- VALVULA ANTI-RETORN
- VALVULA DE SEIENT
- VALVULA D'EQUILIBRAT
- VALVULA DE 3 VIES MOTORITZADA
- SONDA DE TERMPERATURA
- INTERRUPTOR DE FLUX
- COMPTADOR D'AIGUA
- BESCANVIADOR DE PLAQUES
- TERMOMETRE
- MANOMETRE
- MANIGUET ANTI-VIBRATORI
- FILTRE
- VALVULA DE SEGURETAT
- VAS D'EXPANSIO
- PURGADOR
- CANALITZACIO IMPULSIO CALOR
- CANALITZACIO RETORN CALOR

TOPOLOGIA CANONADES:
MLCP o PP SDR 11

BOMBA DE CALOR VESTUARIS

Zona	Codi	Model Ext / Int	Marca	Potència a Fred (kW)	Potència Calor (kW)	Consum elèctric màx. (kWe)	EER/ COP	SEER/SCOP (EN14.825-2016)	Dimensions INT / EXT (axbxh, mm)	Pes (kg)	Pressió sonora (1m) (dBA)
Vestuaris	UE-VEST	i-BX-N-035T	Mitsubishi / Climaveneta	35,2	38,0	12,7	2,78 / 3,19	4,20 /3,70	1700x1700x650	325	77

System water circuit connection diagram, i-BX-N version without pump



CODI	ZONA	MODEL	CABAL CÀLCUL	Cabal previst	PRESSIÓ DISPONIBLE	FILTRES (Imp/Ret)	POT. VENTILADORS	Recuperador	% RECUP.	POTENCIA SONORA	Bateria calor		DIMEN-SIONS	PES
		Marca TECNA. ErP 2021	(m^3/h)	(m^3/h)	(Pa)		(kWe)			Lwa (dBA)	Pot (kW)	Cabal (l/h) a 45-40ºC	(mm)	(kg)
REC-P0-V1	P0 - Vestuaris 1-2-3-4	RCE-4500Q-SW-EC/H	3.750	3.800	250	F6+F8/F6	2,20	De plaques	83,0%	63	28	4816	1.350x1.350 x h=775	215
REC-P0-V2	P0 - Vestuaris 5-6-7-8 i vestuaris arbits	RCE-4900Q-SW-EC/H	4.382	4.400	200	F6+F8/F6	3,13	De plaques	84,0%	64	28	4816	1.650x1.650 x h=775	215

N	Tramo	Potència (W)	Potència (kcal/h ó Frig/h)	Delta T (ºC)	Q (l/h)	Q (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (mc.a/m)	L (m)	Leq. (m)	Lt (m)	Jt (mc.a)
	BATERIES CF VESTUARIS													
A-B	Sortida BdeC	38.000	32.727	5	6.545	1,82	MLCP63	51,00	0,89	0,018	10	2	12	0,22
B-C	Ramal a Bateria	28.000	24.115	5	4.823	1,34	MLCP50	41,00	1,01	0,030	10	2	12	0,36

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

ESQUEMA DE CALEFACCIÓ

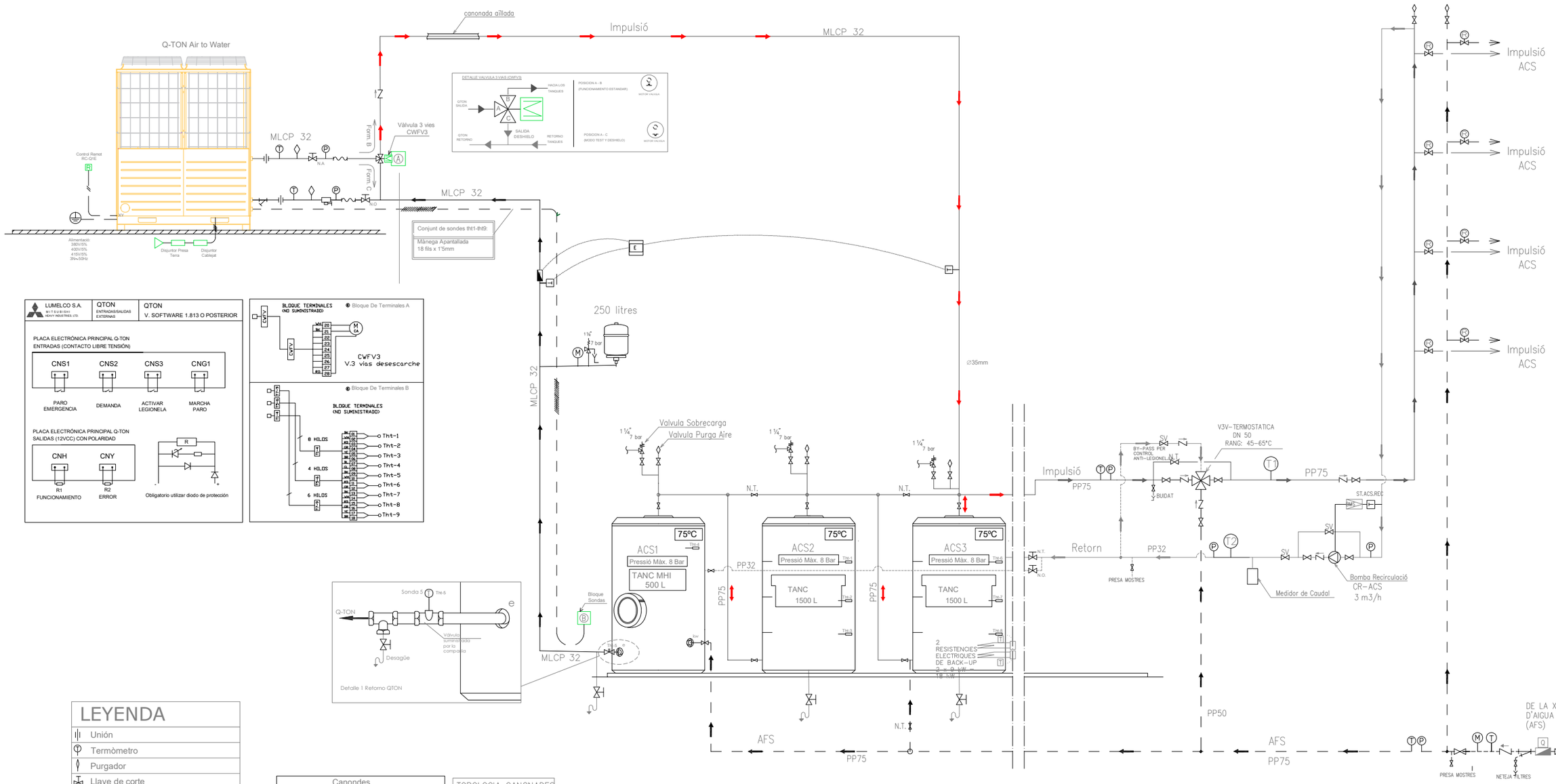
FASE I DATA:

EXECUTIU MODIFICAT

NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:

IC-4



LUMELCO S.A. MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. | QTON ENTRADAS/SALIDAS EXTERNAS | QTON V. SOFTWARE 1.813 O POSTERIOR

PLACA ELECTRÓNICA PRINCIPAL Q-TON
ENTRADAS (CONTACTO LIBRE TENSIÓN)

CNS1	CNS2	CNS3	CNG1
PARO EMERGENCIA	DEMANDA	ACTIVAR LEGIONELA	MARCHA PARO

PLACA ELECTRÓNICA PRINCIPAL Q-TON
SALIDAS (12VCC) CON POLARIDAD

CNH	CNY
R1 FUNCIONAMIENTO	R2 ERROR

Obligatorio utilizar diodo de protección

BLOQUE TERMINALES (NO SUMINISTRADO) — Bloque De Terminales A

CWFV3
V.3 Vias desescarche

Bloque De Terminales B

BLOQUE TERMINALES (NO SUMINISTRADO)

8 HILOS: Tht-1, Tht-2, Tht-3, Tht-4, Tht-5, Tht-6, Tht-7, Tht-8
4 HILOS: Tht-9

LEYENDA

- Unión
- Termòmetro
- Purgador
- Llave de corte
- Manómetro
- Unión flexible
- Filtro
- Válvula de drenaje
- Válvula unidireccional
- Válvula regulación caudal
- Válvula 3 vías (Qton)
- Golpe de ariete
- Desagüe
- Válvula de seguridad
- Válvula mezcladora 4 vías
- Thi-s Sonda de control (V.3VS)

Canondes
- ACS
- AFS
- DESGUÀS
- RETORN ACS
- RETORN Q-TON

TOPOLOGIA CANONADES:
PRIMARIS CALOR: MLCP
XARXA ACS: PP SDR 7,4
XARXA AFS: PP SDR 11

PÉRDIDA DE CARGA MÁXIMA 40 kPa

1 Q-ton Caudal Máximo 1020L./hora	
∅ Tubería Principal	Long. max. Impulsión + Retorno
∅18X1mm	15 metros
∅22X1mm	45 metros
∅28X1,2mm	150 metros
∅35X1,5mm	450 metros

Tabla 4. Posición del sensor en función del porcentaje de acumulación

	Número de sensores a colocar en los acumuladores						
Sensor	3	4	5	6	7	8	9 (recomendado)
Th-1	20%	20%	20%	10%	20%	10%	10%
Th-2	60%	50%	40%	30%	30%	20%	20%
Th-3	100% *	75%	60%	40%	40%	30%	30%
Th-4		100% *	80%	60%	50%	50%	40%
Th-5			100% *	70%	65%	60%	50%
Th-6				100% *	80%	70%	60%
Th-7					100% *	80%	70%
Th-8						100% *	80%
Th-9							100% *

* El último sensor se debe colocar de tal manera que pueda detectar el 100% del volumen acumulado de agua. Debe quedar incluido el volumen muerto de la parte inferior del tanque.

SIMBOLOGIA

- VALVULA DE PAS
- VALVULA ANTI-RETORN
- VALVULA DE SEIENT
- VALVULA D'EQUILIBRAT
- VALVULA DE 3 VIES MOTORITZADA
- SONDA DE TERMPERATURA
- TERMOMETRE
- MANOMETRE
- MANIGUET ANTI-VIBRATORI
- FILTRE
- VALVULA DE SEGURETAT
- PURGADOR
- INTERRUPTOR DE FLUX
- COMPTADOR D'AIGUA
- ELECTROBOMBA
- VAS D'EXPANSIO

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL: **INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ**
ESQUEMA PRODUCCIO ACS

FASE I DATA: **EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024**

Nº DE PLÀNOL: **IC-5**

Unitats d'expansió directa

Codi	Ubicació	Unitat	Tipus	Marca	Pot. Fred	Pot. Calor	Cabal aire Unitat interior	Consum	Dimensions Unitat Interior	Pes	Dimensions Unitat Exterior	Pes	Pot. sonora màx.	EER / COP	SEER/SCOP
					(kW)	(kW)	(m^3/h)	(kWe)	(mm)	(kg)	(mm)	(kg)	(dBA)		
U-BAR (UI/UE-BAR)	Bar	MPEZ-71VJA (PEAD-M71JA / SUZ-M71VA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	7,1	8	1500	2,21 / 2p	250 x 1.100 x 732	33	880 x 840 x 330	55	66	3,50 / 3,71	5,8 (A+) / 3,9 (A)
U-GIMNAS (UI/UE-GIMNAS)	Gimnas	SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA)	Conductes - Gama Industrial	Mitsubishi Electric	19,0	22,4	3.600	6,71 / 4p	470 x 1.370 x 1.120	108	1.338 x 1.050 x 330 (+40)	127	60	3,02 / 3,30	------
U-ADMIN (UE-ADMIN)	Administracio	MXZ-5F102VF	Multi-split	Mitsubishi Electric	10,2	10,5	----	2,80 / 2p	----	----	796 x 950 x 330	62	65	3,64 / 4,60	8,21 (A++) / 4,65 (A++)
U-S.POL (UI/UE-S.POL)	Sala Polivalent	MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	12,1	13,5	2.760	4,01 / 4p	250 x 1.400 x 732	40	981 x 1.050 x 330 (+40)	85	72	3,01 / 3,61	192,8% / 150,6%
U-AAVV (UI/UE-AAVV)	Associació de Veins	MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA)	Conductes - Mr Slim	Mitsubishi Electric	13,4	15	2.760	4,96 / 4p	250 x 1.600 x 732	44	981 x 1.050 x 330 (+40)	85	73	2,81 / 3,61	191,7% / 146,3%

Característiques Unitats interiors

Codi	Ubicació	Unitat	Tipus	Marca	Pot. Fred	Pot. Calor	Cabal aire Unitat interior	Consum	Dimensions Unitat Interior	Pes	Pot. sonora màx.(dBA)
					(kW)	(kW)	(m^3/h)	(We)	(mm)	(kg)	
UI-ADMIN-1	Recepcio	SLZ-M25FA	Cassette	Mitsubishi Electric	2,60	3,20	540	50	245 x 570 x 570 (PANELL 625 x 625)	18	31
UI-ADMIN-2	Despatx 1	SLZ-M15FA	Cassette	Mitsubishi Electric	1,50	1,70	480	50	245 x 570 x 570 (PANELL 625 x 625)	17	28
UI-ADMIN-3	Despatx 2	SLZ-M15FA	Cassette	Mitsubishi Electric	1,50	1,70	480	50	245 x 570 x 570 (PANELL 625 x 625)	17	28
UI-ADMIN-4	Despatx 3	SLZ-M15FA	Cassette	Mitsubishi Electric	1,50	1,70	480	50	245 x 570 x 570 (PANELL 625 x 625)	17	28
UI-ADMIN-5	Sala Juntes	SLZ-M35FA	Cassette	Mitsubishi Electric	3,50	4,00	570	50	245 x 570 x 570 (PANELL 625 x 625)	18	34
					10,60	12,30					

BOMBA DE CALOR VESTUARIS: BdC aire-aigua

Zona	Codi	Model Ext / Int	Marca	Potència Fred (kW)	Potència Calor (kW)	Cabal aigua (m3/h)	Consum elèctric màx. (kWe)	EER/ COP	SEER/SCOP (EN14.825-2016)	Dimensions EXT (axbxh, mm)	Pes (kg)	Pressió sonora (1m) (dBA)	Pre-càrrega refrigerant (kg/PCA/TCO2eq)
Vestuaris	UE-VEST	i-BX-N-035T	Mitsubishi / Climaveneta	35,2	38,0	6,62	12,7	2,78 / 3,19	4,20 /3,70	1700x1700x650	325	77	11/2088/22,9

PRODUCCIO ACS: BdC CO2_refrigerant R744

Zona	Codi	Model	Marca	Pot. Calor (kW)	Consum elèctric màxim (kW)	Màxima intensitat (A)	Cabal aigua (m3/h) Pressió (mca)	COP a Text =7ºC i Timp=65ºC (Clima mig)	SPF a Text=2ºC (Clima Fred)	Dimenisons (axbxh) (mm)	Pes (kg)	Pressió sonora (1m) (Lw global) (dBA)	Càrrega refrigerant (kg)
Sala Producció ACS	**UE-ACS**	Q-TON ESA30E(H)-25	Mitsubishi Heavy Industries	30,0	6,98/4p	21	1,02 m3/h/ 5 mca	4,30	2,80	1350x720 (+35)x1690	385	58	8,5

Recuperadors **NOTA: Les característiques tècniques són indicatives i caldrà adaptar-les a normativa ErP 2021 vigent en el moment de instal·lació dels equips.**

CODI	ZONA	MODEL	CABAL CÀLCUL	Cabal previst	PRESSIÓ DISPONIBLE	FILTRES (Imp/Ret)	POT. VENTILADORS	Recuperador	% RECUP.	POTENCIA SONORA	Bateria calor		DIMEN-SIONS	PES
		Marca TECNA. ErP 2021	(m^3/h)	(m^3/h)	(Pa)		(kWe)			Lwa (dBA)	Pot (kW)	Cabal (l/h) a 45-40ºC	(mm)	(kg)
REC-P0-V1	P0 - Vestuaris 5-5-7-8	RCE-4500Q-SW-EC/H	3.500	3.800	250	F7+F8/F7	2,2 /2p	De plaques	83,0%	63	28	4816	1.350x1.350 x h=775	215
REC-P0-V2	P0 - Vestuaris 1-2-3-5 i vestuaris àrbitres+infermeria	RCE-4900Q-SW-EC/H	4.090	4.400	200	F7+F8/F7	3,13 /2p	De plaques	84,0%	64	28	4816	1.650x1.650 x h=775	215
REC-P0-V3	P0 - Gimnàs-Musculació	RCE-2300Q-SW-EC/H	1.920	2.000	150	F7+F8/F7	1,63 /2p	De plaques	84,0%	58	------	------	1.200x1.200 x h=525	124
REC-P1-ADMIN	P1 - Aministració	RCE-1200Q-SW-EC/H	720	900	200	F7+F8/F7	0,41 /2p	De plaques	88,0%	55	------	------	1.000 x1.000 x h=380	80
REC-P1-NORD	P1 - Sala Polivalent	RCE-1200Q-SW-EC/H	960	1.000	150	F7+F8/F7	0,41 /2p	De plaques	88,0%	55	------	------	1.000 x1.000 x h=380	80
REC-P1-BAR	P1 - Bar	RCE-1200Q-SW-EC/H	960	1.000	150	F6+F8/F6	0,41 /2p	De plaques	88,0%	55	------	------	1.000 x1.000 x h=380	80
REC-P1-AAVV	P1 - Associació de Veïns	RCE-2000Q-SW-EC/H	1.585	1.600	150	F7+F8/F7	0,41 /2p	De plaques	88,0%	55	------	------	1.000 x1.000 x h=380	80

Extractors

CODI	ZONA	MODEL	MARCA	CABAL CÀLCUL	CABAL EQUIP (Punt de treball)	PRESSIÓ DISPONIBLE	POTÈNCIA	POTENCIA SONORA	DIMENSIONS	PES
				(m^3/h)	(m^3/h)	(Pa)	(W)	(dBA)	(mm)	(kg)
EXT-P1-D	Serveis P1 Dones	TD-1300/250 SILENT	S&P	1.000	1.000	200	210	54	387x331x L=680 (ϕ=250)	20
EXT-P1-H	Serveis P1 Homes	TD-1300/250 SILENT	S&P	1.000	1.000	200	210	54	387x331x L=680 (ϕ=250)	20

Esquema de concepte del sistema de control centralitzat per a camp esportiu Rubí

10 zones d'enllumenat on/off

Maquines exteriors

Splits x 10

BACnet

Recuperadors sense bateria x 5

Producció ACS

Recuperadors amb bateria x 2

Bomba de calor vestidors

Monitoratge elèctric x5

Monitoratge tèrmic

Modbus

Temperatura acumuladors ACS x 3

Bomba recirculació ACS

Resistència back-up / xoc anti-legionel·la

Circulació clima vestidors

Extractors x 2

Alarma d'incendis

Temperatura exterior

Monitoratge ACS/AFS x5

Bacnet
Entrades sortides
Modbus
Ethernet

Accés i configuració amb PC

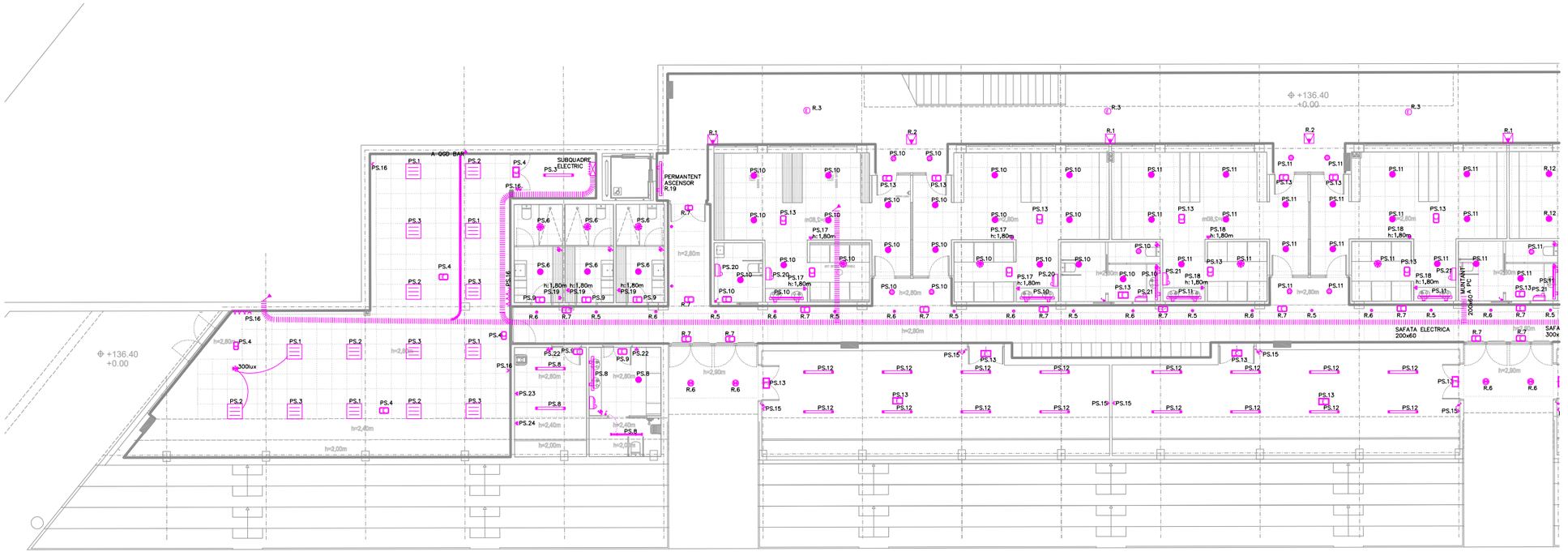
Wi-Fi

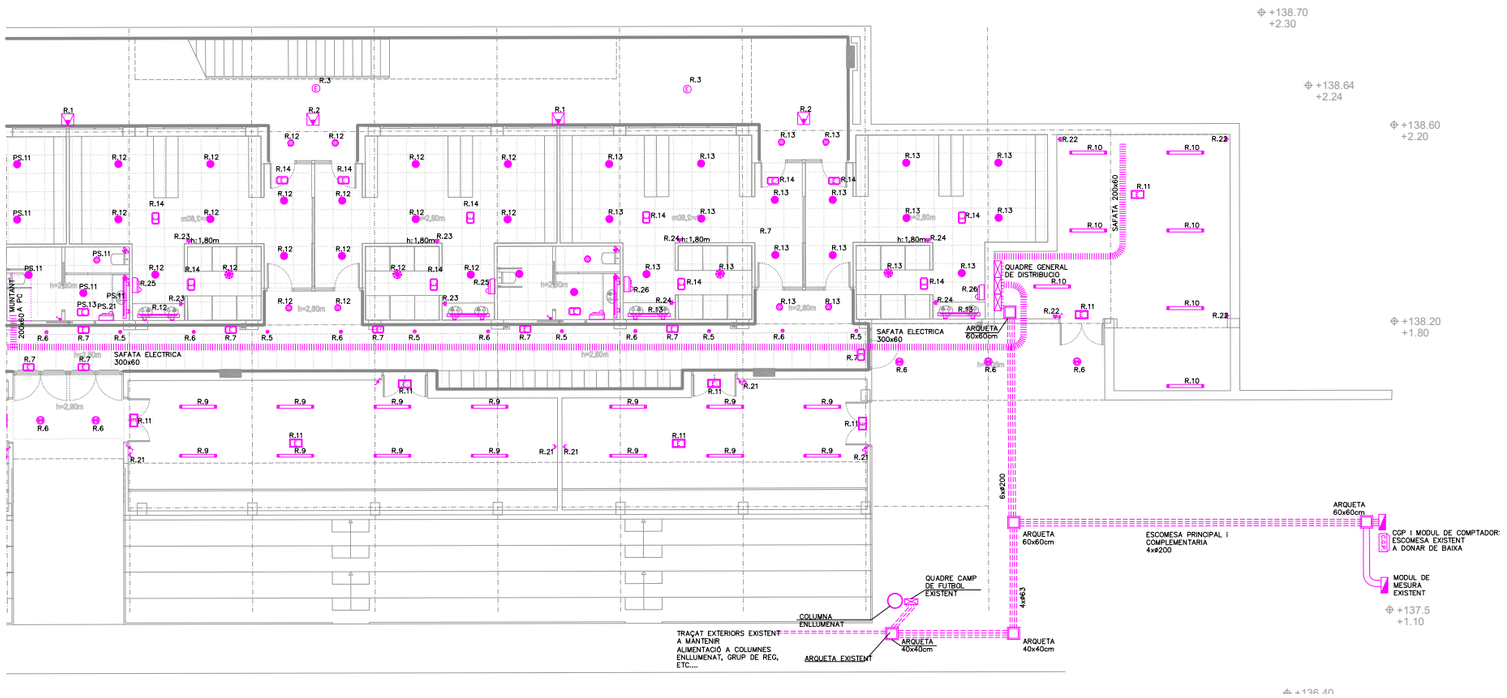
Accés per tablet i smartphone

INTERNET – xarxa municipal

SIMBOLOGIA

- C.G.P. — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ
- QUADRE DE COMPTADORS
- QUADRE ELÈCTRIC
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR ESTANC
- COMMUTADOR
- COMMUTADOR ESTANC
- PRESSA DE CORRENT DE 10/16A AMB PRESSA DE TERRA (SCHUKO)
- PRESSA DE CORRENT 10/16A ESTANCA AMB PRESSA DE TERRA (SCHUKO)
- TC / SAI / V/D — TC: PRESSA DE CORRENT NORMAL; SAI: PRESSA DE CORRENT SAI (VERMELLA); V/D: PRESSA DOBLE DE VEU I DADES (2 x RJ-45)
- SENSOR DE PRESENCIA I LLUMINOSITAT
- SENSOR DE PRESENCIA
- LLUMINARIA SUSPESA PER EXTERIOR EQUIPADA AMB LAMPADA LED
- LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT D'EMPOTRAR PER DE 200mm DE DIAMETRE AMB LAMPADA LED DE 12W
- LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT ESTANC D'EMPOTRAR PEF DE 200mm DE DIAMETRE AMB LAMPADA LED DE 12W
- LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT D'EMPROTRAR PER DE 80mm DE DIAMETRE AMB LAMPADA 7W
- LLUMINARIA SUSPESA PER INTERIOR EQUIPADA AMB LAMPADA LED
- LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT AMB OPTICA ASIMETRICA
- PROJECTOR AMB OPTICA ASIMETRICA LED DE 20W
- LLUMINARIA DE SUPERFICIE ESTANCA AMB LAMPADA LED DE 20W
- LLUMINARIA D'EMPOTRAR DE 60x60cm AMB PANELL LED DE 25W
- LLUMINARIA D'EMPOTRAR DE 60x60cm AMB PANELL LED DE 25W
- LLUMINARIA TIPUS PROJECTOR DE 60W DE POTENCIA 4000K, AMB OPTICA ASIMENTRICA
- LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA DE EMPOTRADA
- LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA DE SUPERFICIE
- LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA ESTANCA DUISA
- LLUMINARIA D'EMERGENCIA AMB OPTICA OVALADA
- LLUMINARIA DE BALIÇAMENT AMB FUNCIÓ D'EMERGENCIA
- PROJECTOR ESTANC PER ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
- PERICO DE REGISTRE DE 40x40x40 cm
- SAFATA INSTAL?LACIONS ELECTRIQUES





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
NIVELL INFERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IEL1

SIMBOLOGIA

C.G.P. — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

QUADRE DE COMPTADORS

QUADRE ELÈCTRIC

INTERRUPTOR

INTERRUPTOR ESTANC

COMMUTADOR

COMMUTADOR ESTANC

PRESSA DE CORRENT DE 10/16A AMB
PRESSA DE TERRA (SCHUKO)

PRESSA DE CORRENT 10/16A ESTANCA
AMB PRESSA DE TERRA (SCHUKO)

TC SAI | TC SAI | V/D = TC: PRESSA DE CORRENT NORMAL
SAI: PRESSA DE CORRENT SAI (VERMELLA)
V/D: PRESSA DOBLE DE VEU I DADES (2 x RJ-45)

SENSOR DE PRESENCIA I LLUMINOSITAT

SENSOR DE PRESENCIA

LLUMINARIA SUSPESA PER EXTERIOR
EQUIPADA AMB LAMPADA LED

LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT D'EMPOTRAR PER
DE 200mm DE DIAMETRE AMB LAMPADA LED DE 12W

LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT ESTANC D'EMPOTRAR PE
DE 200mm DE DIAMETRE AMB LAMPADA LED DE 12W

LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT D'EMPROTRAR PER
DE 80mm DE DIAMETRE AMB LAMPADA 7W

LLUMINARIA SUSPESA PER INTERIOR
EQUIPADA AMB LAMPADA LED

LLUMINARIA TIPUS DOWNLIGHT
AMB OPTICA ASIMETRICA

PROJECTOR AMB OPTICA ASIMETRICA
LED DE 20W

LLUMINARIA DE SUPERFICIE ESTANCA
AMB LAMPADA LED DE 20W

LLUMINARIA D'EMPOTRAR DE 60x60cm
AMB PANELL LED DE 25W

LLUMINARIA D'EMPOTRAR DE 60x60cm
AMB PANELL LED DE 25W

LLUMINARIA TIPUS PROJECTOR DE 60W DE POTENCIA
4000K, AMB OPTICA ASIMENTRICA

LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA DE EMPOTRADA

LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA DE SUPERFICIE

LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA ESTANCA DUISA

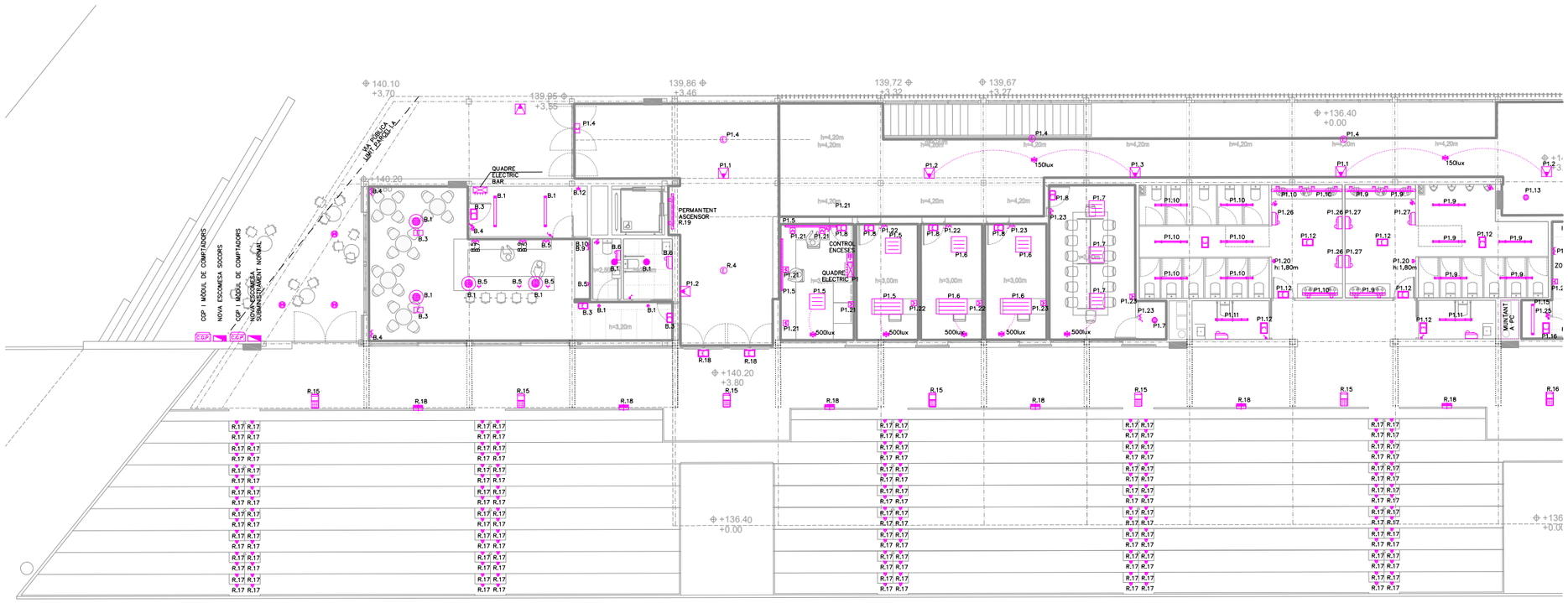
LLUMINARIA D'EMERGENCIA AMB OPTICA OVALADA

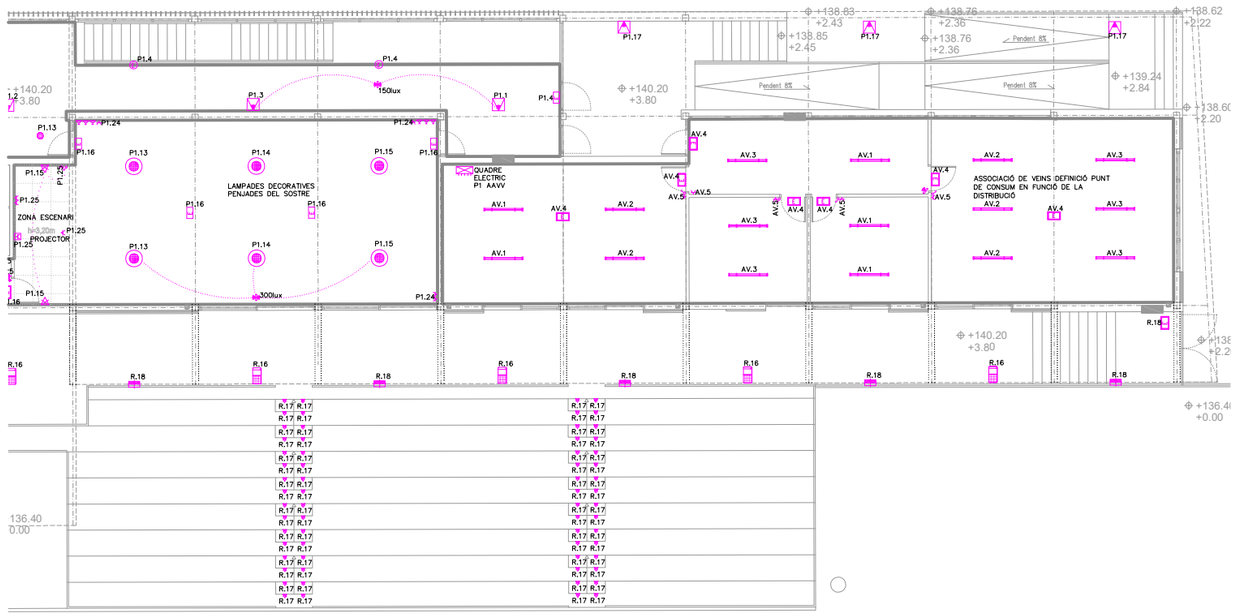
LLUMINARIA DE BALIÇAMENT AMB FUNCIÓ D'EMERGENCI

PROJECTOR ESTANC PER ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

PERICO DE REGISTRE DE 40x40x40 cm

SAFATA INSTAL?LACIONS ELECTRIQUES





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

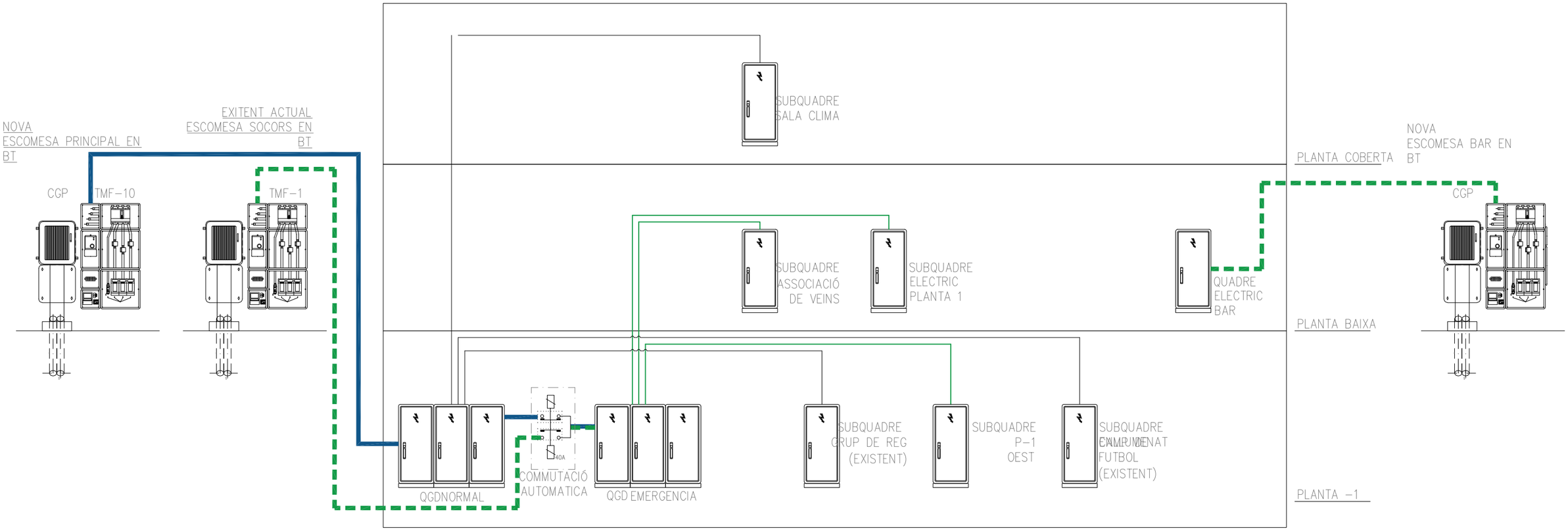
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
NIVELL SUPERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IEL2



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

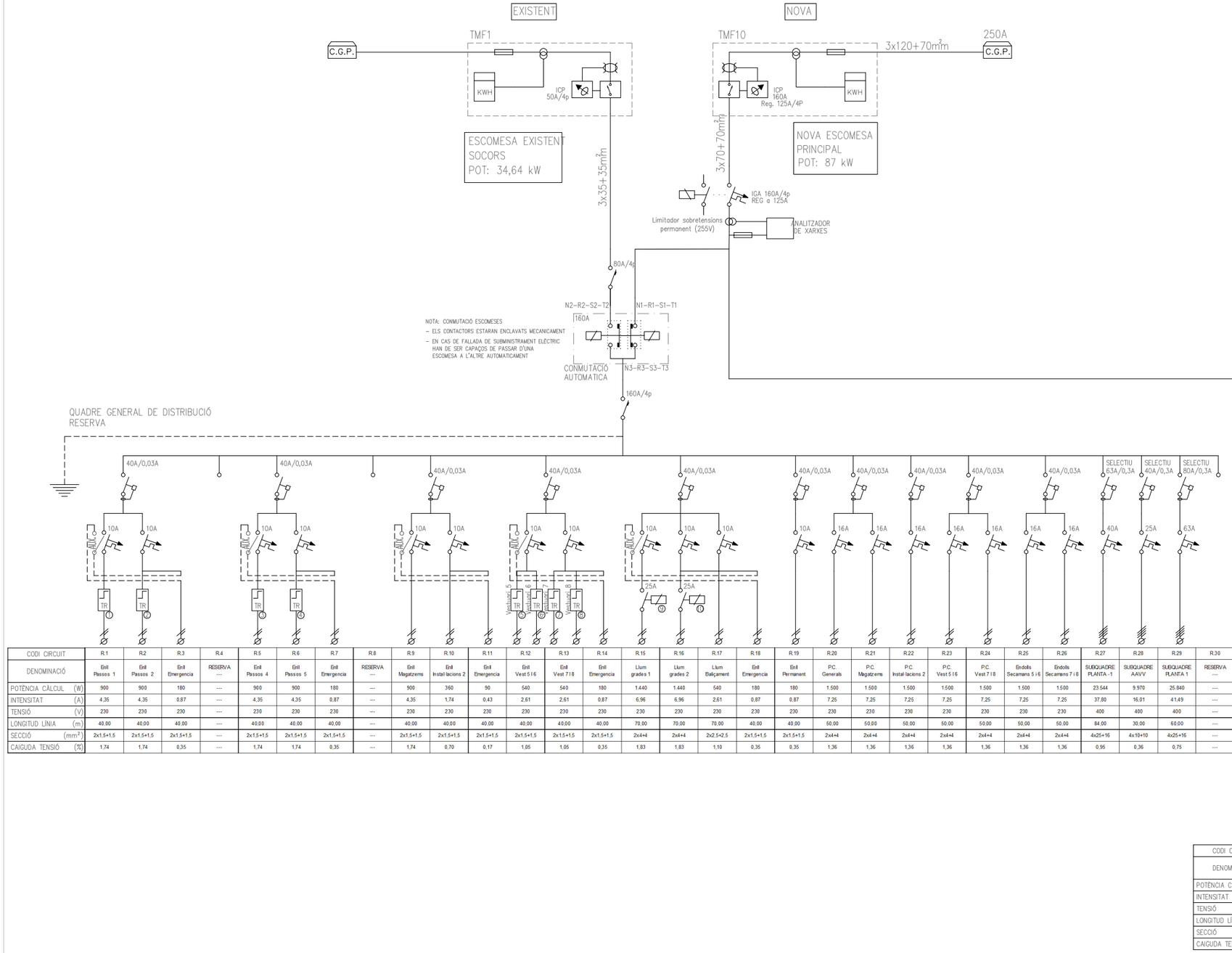
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
ESQUEMA DE QUADRES

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IEL3



CODI CIRCUIT	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	R.13	R.14	R.15	R.16	R.17	R.18	R.19	R.20	R.21	R.22	R.23	R.24	R.25	R.26	R.27	R.28	R.29	R.30
DENOMINACIÓ	Enll Passos 1	Enll Passos 2	Enll Emergencia	RESERVA ---	Enll Passos 4	Enll Passos 5	Enll Emergencia	RESERVA ---	Enll Magatzems	Enll Instal·lacions 2	Enll Emergencia	Enll Vest 5 i 6	Enll Vest 7 i 8	Enll Emergencia	Llum grades 1	Llum grades 2	Llum Balcament	Enll Emergencia	Enll Permanent	P.C. Generals	P.C. Magatzems	P.C. Instal·lacions 2	P.C. Vest 5 i 6	P.C. Vest 7 i 8	Endolls Secamans 5 i 6	Endolls Secamans 7 i 8	SUBQUADRE PLANTA -1	SUBQUADRE AAVV	SUBQUADRE PLANTA 1	RESERVA ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	900	900	180	---	900	900	180	---	900	360	90	540	540	180	1.440	1.440	540	180	180	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	23.544	9.970	25.840	---
INTENSITAT (A)	4,35	4,35	0,87	---	4,35	4,35	0,87	---	4,35	1,74	0,43	2,61	2,61	0,87	6,96	6,96	2,61	0,87	0,87	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	37,80	16,01	41,49	---
TENSIÓ (V)	230	230	230	---	230	230	230	---	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400	400	400	---
LONGITUD LÍNIA (m)	40,00	40,00	40,00	---	40,00	40,00	40,00	---	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	70,00	70,00	70,00	40,00	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	84,00	30,00	60,00	---
SECCIÓ (mm^2)	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	---	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	---	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x4+4	2x4+4	2x2,5+2,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x4+4	2x4+4	2x4+4	2x4+4	2x4+4	2x4+4	2x4+4	4x25+16	4x10+10	4x25+16	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	1,74	1,74	0,35	---	1,74	1,74	0,35	---	1,74	0,70	0,17	1,05	1,05	0,35	1,83	1,83	1,10	0,35	0,35	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,95	0,36	0,75	---

CODI CIRCUIT	G.1	G.2	G.3	G.4	G.5	G.6	G.7	G.8	G.9	G.10	G.11	G.12	G.13
DENOMINACIÓ	SUBQUADRE CLIMA	SUBQUADRE GRUP REG	SUBQUADRE ASCENSOR	SUBQUADRE CAMP FUTBOL	RESISTENCIA ACS 1	RESISTENCIA ACS 2	BdC ACS	CIRCULADOR ACS	RECIRCULADORA ACS	CONTROL I MANIOBRA	LIMITADOR TENSIONS	BATERIA CONDENSADORS	RESERVA ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	34.740	12.500	12.000	40.000	9.000	9.000	14.500	760	753	200	15.000	13.500	---
INTENSITAT (A)	55,78	20,07	19,27	64,23	14,45	14,45	23,28	3,67	3,64	0,97	24,08	21,68	---
TENSIÓ (V)	400	400	400	400	400	400	400	230	230	230	400	400	---
LONGITUD LÍNIA (m)	45,00	120,00	75,00	25,00	10,00	10,00	15,00	10,00	10,00	10,00	5,00	5,00	---
SECCIÓ (mm^2)	4x25+16	4x25+16	4x16+16	4x50+25	4x4+4	4x4+4	4x25+16	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	4x10+10	4x10+10	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	0,75	0,72	0,68	0,24	0,27	0,27	0,10	0,37	0,36	0,06	0,09	0,08	---

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE RUBÍ

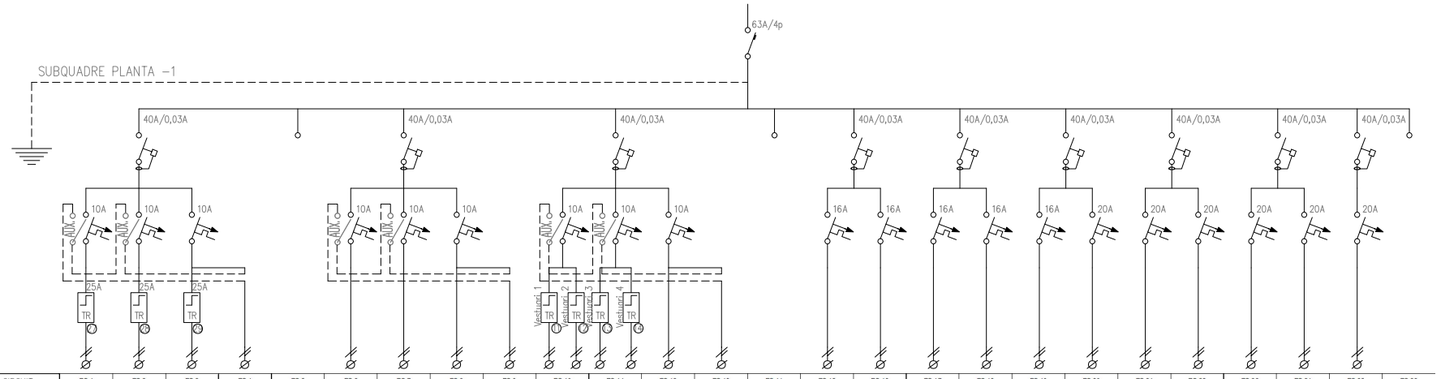
ESCALA GRÀFICA:

ORIENTACIÓ:

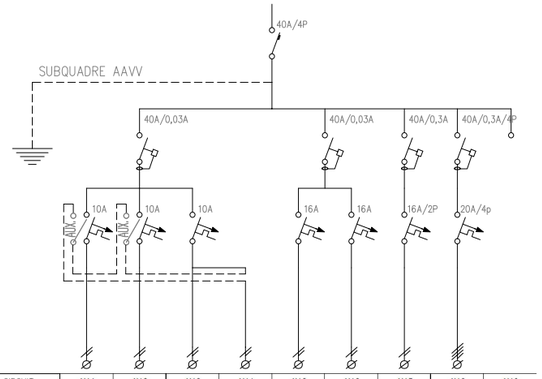
PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
ESQUEMA UNIFILAR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024

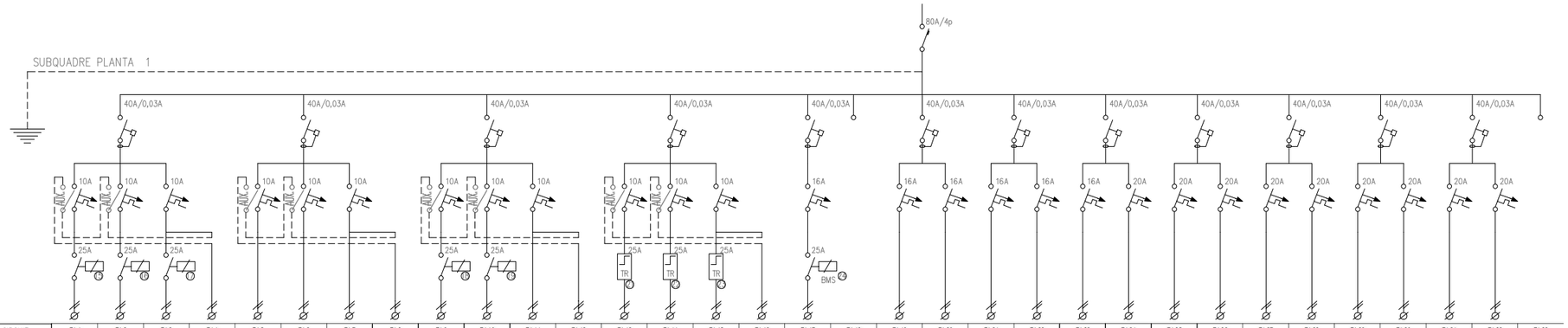
Nº DE PLÀNOL:
IEL4



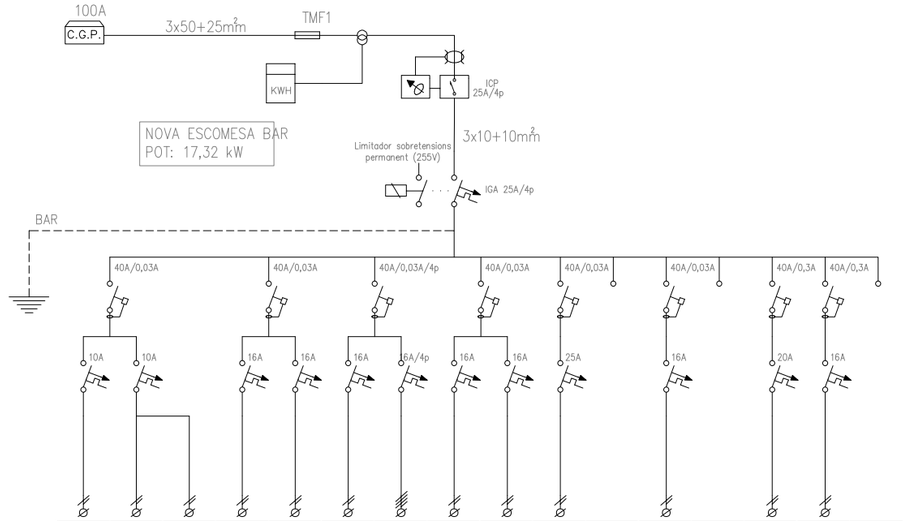
CODI CIRCUIT	PS.1	PS.2	PS.3	PS.4	PS.5	PS.6	PS.7	PS.8	PS.9	PS.10	PS.11	PS.12	PS.13	PS.14	PS.15	PS.16	PS.17	PS.18	PS.19	PS.20	PS.21	PS.22	PS.23	PS.24	PS.25	PS.26
DENOMINACIÓ	Llum Musculació 1	Llum Musculació 2	Llum Musculació 3	Llum emergencia	RESERVA ---	Llum Vestuaris Arbitres	Llum Lavabos+arbitres	Llum ermeria+Bugader	Llum emergencia	Llum Vestuaris 1 i 2	Llum Vestuaris 3 i 4	Llum Magatzems	Llum emergencia	RESERVA ---	Endolls Generals	Endolls Musculació	Endolls Vestuaris 1 i 2	Endolls Vestuaris 3 i 4	Endolls Arbitres	Endolls Secamans 1 i 2	Endolls Secamans 3 i 4	Endolls ermeria+Bugader	Rentadora ---	Asecadora ---	Vent REC-PD-V3 (GIM)	RESERVA ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	1.440	1.440	1.440	180	---	1.620	1.620	540	180	900	900	900	180	---	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.038	---
INTENSITAT (A)	6,96	6,96	6,96	0,87	---	7,83	7,83	2,61	0,87	4,35	4,35	4,35	0,87	---	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	9,84	---
TENSIÓ (V)	230	230	230	230	---	230	230	230	230	230	230	230	230	---	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	---
LONGITUD LÍNIA (m)	40,00	40,00	40,00	40,00	---	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	---	45,00	45,00	45,00	45,00	35,00	35,00	35,00	25,00	35,00	35,00	35,00	---
SECCIÓ (mm^2)	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	---	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	---	2x4+4	2x4+4	2x4+4	2x4+4	2x2,5+2,5	2x4+4	2x4+4	2x2,5+2,5	2x4+4	2x4+4	2x4+4	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	1,68	1,68	2,79	0,35	---	1,88	1,88	1,05	0,21	1,05	1,74	1,74	0,35	---	1,64	1,64	1,64	1,64	2,04	1,46	1,46	1,67	1,46	1,46	1,30	---



CODI CIRCUIT	AV.1	AV.2	AV.3	AV.4	AV.5	AV.6	AV.7	AV.8	AV.9
DENOMINACIÓ	Llum AAVV 1	Llum AAVV 2	Llum AAVV 3	Llum emergencia	P.C. 1 AAVV	P.C. 2 AAVV	Vent REC-PI-AAVV	Clima AAVV	Reserva ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	900	900	900	180	1.500	1.500	410	4.960	---
INTENSITAT (A)	4,35	4,35	4,35	0,87	7,25	7,25	1,98	7,96	---
TENSIÓ (V)	230	230	230	230	230	230	230	400	---
LONGITUD LÍNIA (m)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	---
SECCIÓ (mm^2)	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	4x4+4	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	1,74	1,74	1,74	0,35	1,74	1,74	0,48	0,60	---

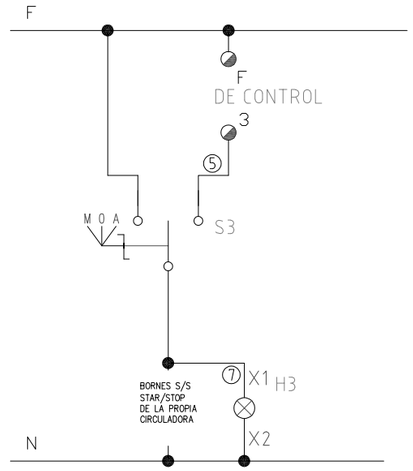


CODI CIRCUIT	PI.1	PI.2	PI.3	PI.4	PI.5	PI.6	PI.7	PI.8	PI.9	PI.10	PI.11	PI.12	PI.13	PI.14	PI.15	PI.16	PI.17	PI.18	PI.19	PI.20	PI.21	PI.22	PI.23	PI.24	PI.25	PI.26	PI.27	PI.28	PI.29	PI.30	PI.31	PI.32	PI.33
DENOMINACIÓ	Llum Passos carrer 1	Llum Passos carrer 2	Llum Passos carrer 3	Llum emergencia	Llum Administració 1	Llum Administració 2	Llum Reunions	Llum emergencia	Llum Serveis Homes	Llum Serveis Dones	Llum Lavabos	Llum emergencia	Llum Sala Polivalent 1	Llum Sala Polivalent 2	Llum Sala Polivalent 3	Llum emergencia	Llum Exterior	RESERVA ---	Endolls Generals	Endolls Serveis	Endolls recepció	Endolls Desp 1 i 2	Endolls Desp 3 i Reunions	Endolls S. Polivalent	Endolls S. Polivalent	Secamans 1	Secamans 2	Secamans 3	Secamans 4	Megafonia ---	Ventilació ---	CLIMA Ulleriors	RESERVA ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	900	900	900	180	540	540	540	180	540	540	540	90	990	990	1.080	180	900	---	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.300	2.300	2.300	2.300	250	1.875	1.875	---
INTENSITAT (A)	4,35	4,35	4,35	0,87	2,61	2,61	2,61	0,87	2,61	2,61	2,61	0,43	4,78	4,78	5,22	0,87	4,35	---	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	11,11	11,11	11,11	11,11	1,21	9,06	9,06	---
TENSIÓ (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	---	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	---
LONGITUD LÍNIA (m)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	45,00	45,00	45,00	40,00	40,00	40,00	25,00	25,00	70,00	---	35,00	35,00	35,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	40,00	40,00	40,00	35,00	35,00	---
SECCIÓ (mm^2)	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	---	2x4+4	2x4+4	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	1,57	1,57	1,57	0,52	1,57	1,57	1,57	0,52	1,18	1,18	1,18	0,17	1,92	1,92	1,31	0,22	1,83	---	1,27	1,27	2,04	1,45	1,45	1,45	1,45	1,67	1,67	2,68	2,68	0,48	1,91	1,91	---

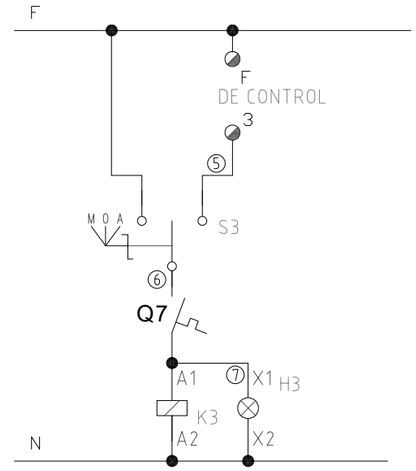


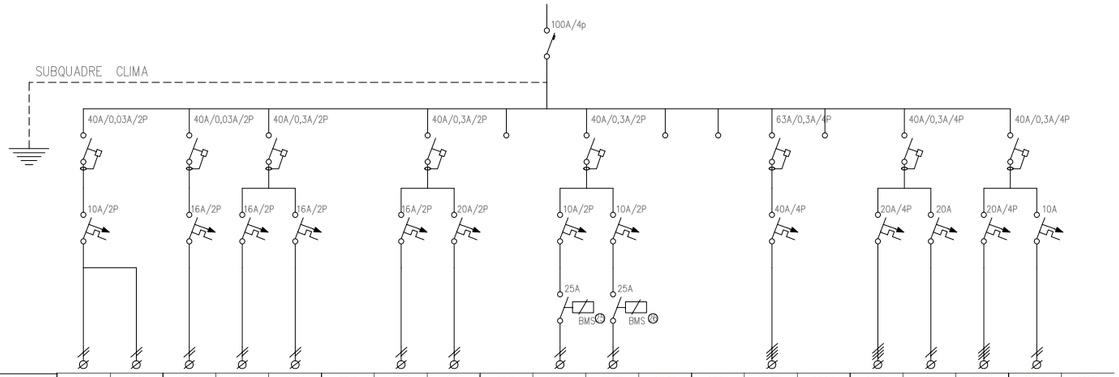
CODI CIRCUIT	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7	B.8	B.9	B.10	B.11	B.12	B.13	B.14	B.15	B.16
DENOMINACIÓ	Llum Bar 1	Llum Retol	Llum Emergencia	Endolls Generals	Endolls Barra	Endolls secamans	Rentavaixelles ---	Cafetera ---	Campana ---	Forn ---	Reserva ---	Termo ACS	Reserva ---	Clima U-BAR	Vent REC-PI-BAR	RESERVA ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	540	360	18	2.300	2.300	2.300	2.300	1.500	1.500	1.000	---	1.000	---	2.763	513	---
INTENSITAT (A)	2,61	1,74	0,09	11,11	11,11	11,11	3,69	7,25	7,25	4,83	---	4,83	---	13,35	2,48	---
TENSIÓ (V)	230	230	230	230	230	230	400	230	230	230	---	230	---	230	230	---
LONGITUD LÍNIA (m)	25,00	25,00	25,00	35,00	20,00	20,00	15,00	15,00	20,00	20,00	---	10,00	---	30,00	10,00	---
SECCIÓ (mm^2)	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	4x2,5+2,5	2x4+4	2x2,5+2,5	2x6+6	---	2x4+4	---	2x6+6	2x2,5+2,5	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	0,65	0,44	0,02	2,34	1,34	1,34	0,17	0,41	0,87	0,24	---	0,18	---	1,00	0,15	---

ESQUEMA TIPUS MANIOBRA CIRCULADORS

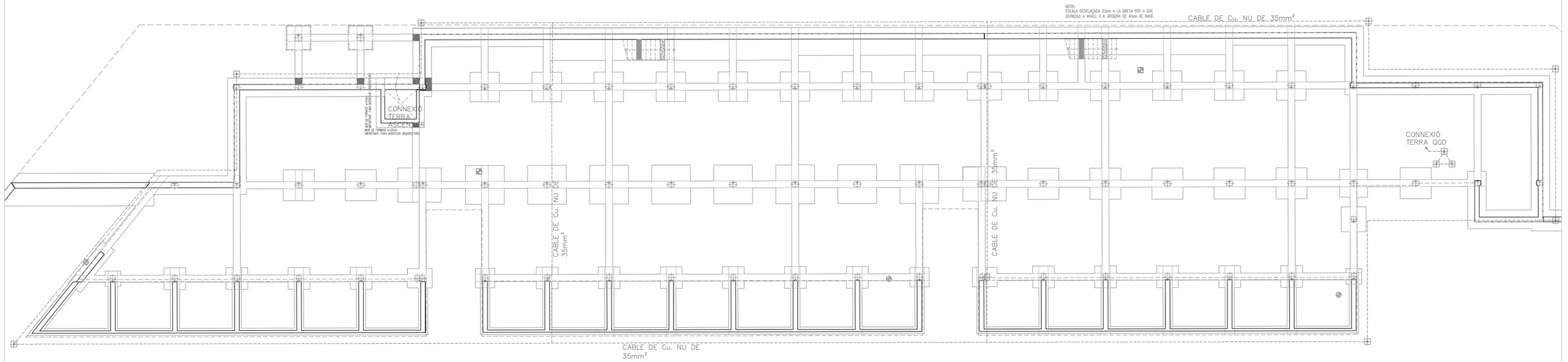


ESQUEMA TIPUS MANIOBRA CIRCUIT AMB CONTACTOR





CODI CIRCUIT	CL.1	CL.2	CL.3	CL.4	CL.5	CL.6	CL.7	CL.8	CL.9	CL.10	CL.11	CL.12	CL.13	CL.14	CL.15	CL.16	CL.17	CL.18	CL.19	CL.20
DENOMINACIÓ	ENLL SALA	ENLL EMERGÈNCIA	P.C. SALA	VENT REC-P0-V2	VENT REC-P0-V1	RESERVA ---	VENT REC-P1-ADMIN	VENT REC-P1-POL	RESERVA ---	EXT SERVEIS DONES	EXT SERVEIS HOMES	RESERVA ---	RESERVA ---	UE VESTUARIS	RESERVA ---	UE GIMNAS	UE ADMIN	UE S. POLIVALENT	MANIOBRA ---	RESERVA ---
POTÈNCIA CÀLCUL (W)	540	90	1.500	2.750	3.913	---	513	513	---	263	263	---	---	15.875	---	8.388	3.500	5.013	125	---
INTENSITAT (A)	2,61	0,43	7,25	13,29	18,90	---	2,48	2,48	---	1,27	1,27	---	---	25,49	---	13,47	16,91	8,05	0,60	---
TENSIÓ (V)	230	230	230	230	230	---	230	230	---	230	230	---	---	400	---	400	230	400	230	---
LONGITUD LÍNIA (m)	20,00	20,00	20,00	10,00	10,00	---	10,00	10,00	---	10,00	10,00	---	---	10,00	---	10,00	10,00	10,00	10,00	---
SECCIÓ (mm^2)	2x1,5+1,5	2x1,5+1,5	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	2x4+4	---	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	---	2x2,5+2,5	2x2,5+2,5	---	---	4x16+16	---	4x4+4	2x4+4	4x4+4	2x1,5+1,5	---
CAIGUDA TENSIÓ (%)	0,52	0,09	0,87	0,80	0,71	---	0,15	0,15	---	0,08	0,08	---	---	0,12	---	0,25	0,64	0,15	0,06	---



SIMBOLOGIA

- CABLE Cu. NU 35mm2 XARXA DE TERRES
- PICA DE TERRA
- ARQUETA INSTAL?LACIONS

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:

NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:---
0 1 2 3 4 5 m

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
XARXA DE TERRES

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IEL7

Llistat Lluminaries BAR

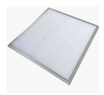
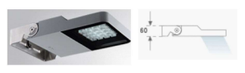
		PLANTA			TOTAL
		INF	SUP	PC	
	Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent		4		4
	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54.		3		3
	Lluminaria tipus regleta estanca de 1200mm de longitut, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 35W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 3000ºK. Model CORELINE de PHILIPS o equivalent.		2		2
	Downlight de empotrar amb optica asimetrica amb lampada LED de 5W i 3000 K de temperatura de color . Reflector Flood de 36º. Amb reflector de policarbonat blanc asimetric de 100 mm que permet orientacions entre 0 i 30º. Grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Model MOODY de LAMP o equivalent.		2		2
	Llumenera decorativa tipus downlight per empotrar amb lampada LED de 20W (LUMENS 1600) de potencia. Equipada amb difusor opal- Model ECO-LED RD DE LEDIND equivalent , encastada.		2		2
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb lampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superficie aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DAISALUX model HYDRA LD N8 o equivalent.		4		4
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular per empotrar amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb lampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superficie aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DAISALUX model HYDRA LD N8 o equivalent.		2		2
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 340 lm i 1 hora d'autonomia, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent.		1		1

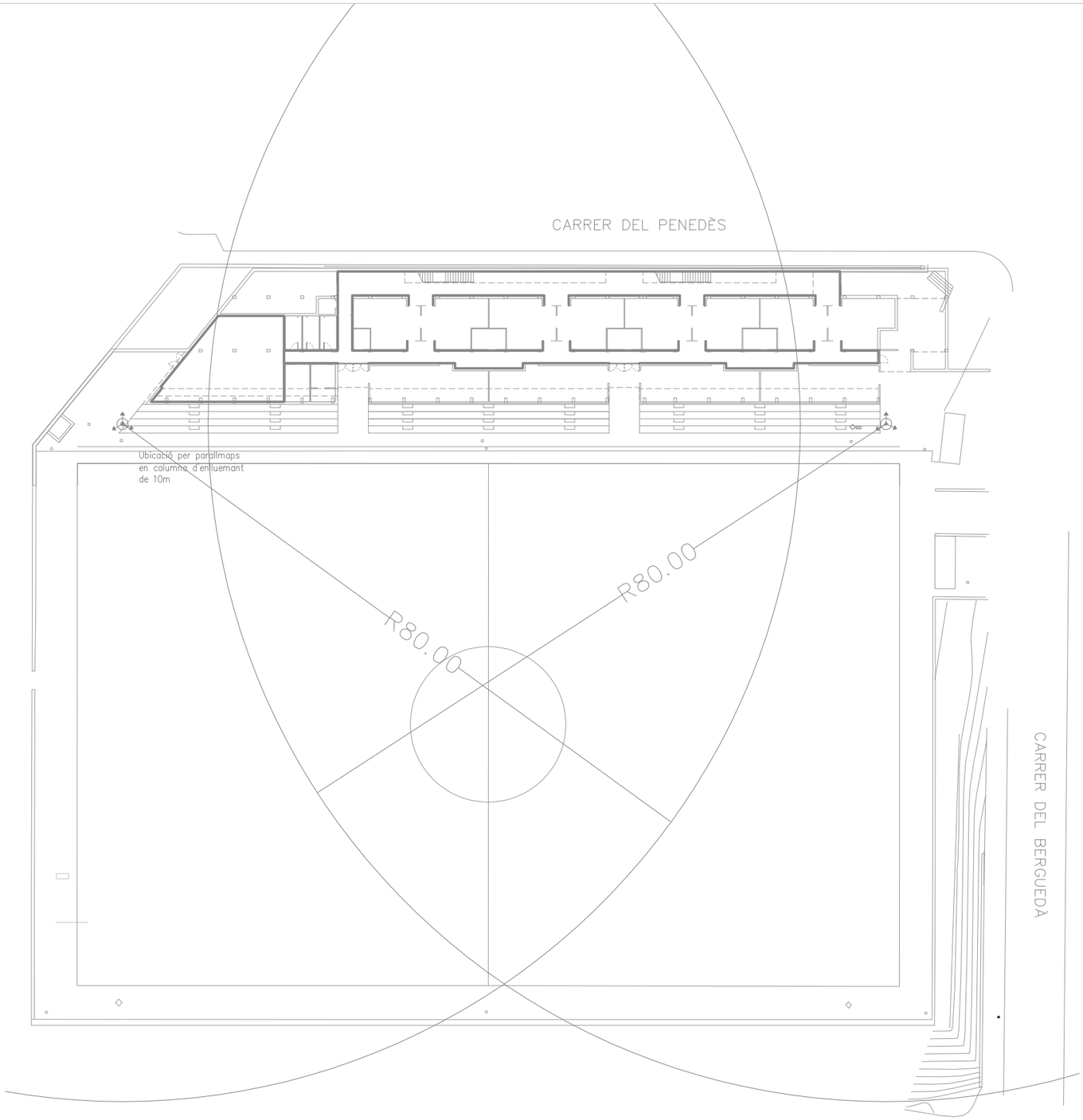
Llistat Lluminaries AAVV

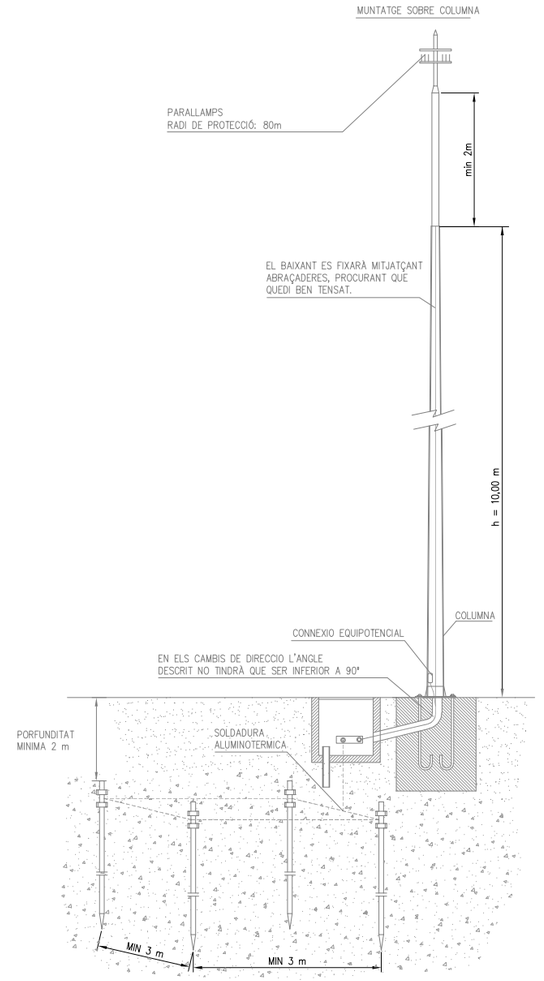
		PLANTA			TOTAL
		INF	SUP	PC	
	Lluminaria tipus regleta estanca de 1200mm de longitut, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 35W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 3000ºK. Model CORELINE de PHILIPS o equivalent.		16		16
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 340 lm i 1 hora d'autonomia, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent.		4		4

Llistat Lluminaries Grades

		PLANTA			TOTAL
		INF	SUP	PC	
	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º.		11		11
	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per unaròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX.		11		11
	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX.		226		226

		PLANTA			TOTAL
		INF	SUP	PC	
	Downlight de empotrar amb optica asimetrica amb lampada LED de 5W i 4000 K de temperatura de color. Reflector Flood de 36º. Amb reflector de policarbonat blanc asimetric de 100 mm que permet orientacions entre 0 i 30º. Grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Model MOODY de LAMP o equivalent.	31	0		31
	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, 3000 lumens, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent.	11	0		11
	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent.	67			67
	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000ºK temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO o equivalent.	19	3		22
	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 4000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Muntada de superficie al sostre o suspesa.	0	2		2
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular de superficie amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb lampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superficie aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DAISALUX model HYDRA LD N8 o equivalent.	0	6		6
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular per empotrar amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb lampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superficie aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DAISALUX model HYDRA LD N8 o equivalent.	55	5		60
	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 340 lm i 1 hora d'autonomia, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent.	16	14	3	33
	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER	5	5		10
	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent.	15	7		22
	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX CONFORT de LUXES o equivalent.	0	3		3
	Projector de superficie amb llum directe, òptica assimetrica, equipat amb lampada LED (L80B10) de 45W i3000 K de temperatura de color i amb grau de protecció IP66. Model MINIFLUT de LAMP o equivalent.	8	11		19
	Lluminaria tipus regleta estanca de 1200mm de longitut, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 35W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 3000ºK. Model CORELINE de PHILIPS o equivalent.	40	1	6	47
	Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent	0	6		6
	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54.	7			7
	Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, amb grau de protecció IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w) alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent.	1	13		14
	Lluminària per a suspendre o adossar. Fabricada en extrusió d'alumini lacat en color blanc mate amb difusor de policarbonat opal. Equipada amb font de llum LED de 28W i 4000K de temperatura de color i (3986 lumens), amb equip electrònic incorporat i un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Serie Lamptub de Lamp o equivalent.	13	7		20





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

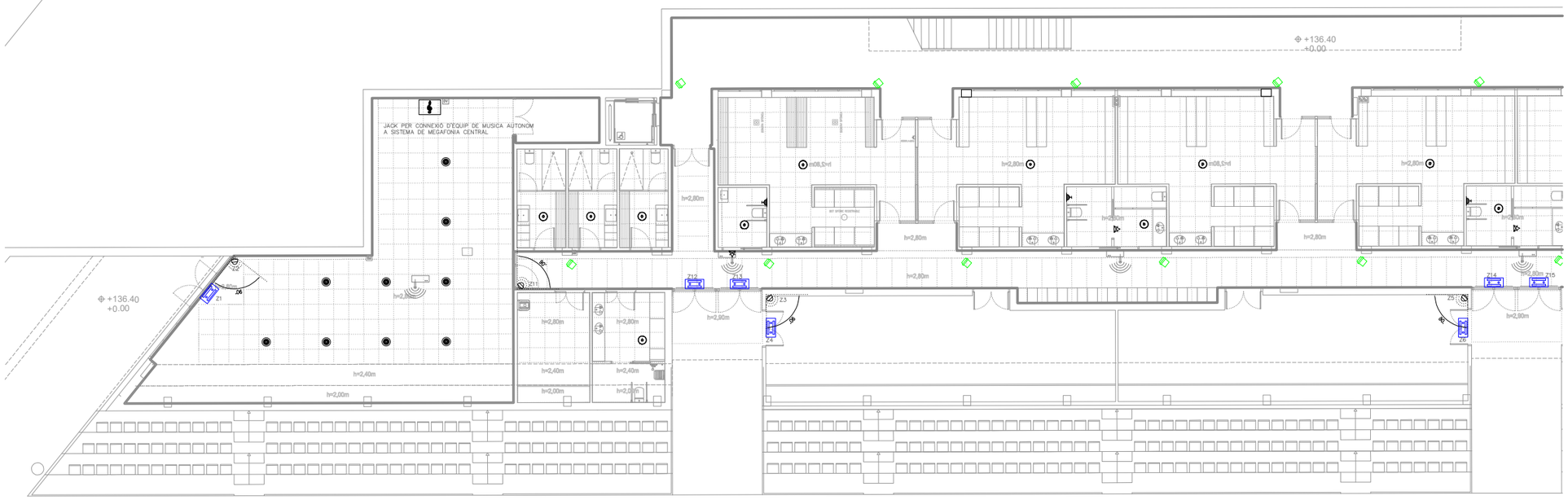
ESCALA GRÀFICA: 1:---

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
PARALLAMPS

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IEL9



SIMBOLOGIA MEGAFONIA

- ALTAVEU DE SOSTRE ZONES HUMIDES 6W
- CAIXA ACUSTICA ZONA PISTA 60W
- ALTAVEU INCORPORAT SOSTRE CIRCULAR 6W
- PROYECTOR ACUSTIC DE 15W

SIMBOLOGIA ICT

- RACK INFORMATICA
- PUNT SIMPLE RJ-45
- PUNT DOBLE RJ-45
- RESERVAT PER WIFI PoE

SIMBOLOGIA SEG

- CENTRAL SEGURETAT
- ELECTROIMAN PORTA
- SENSOR DE PRESENCIA
- TECLAT

SIMBOLOGIA RTV

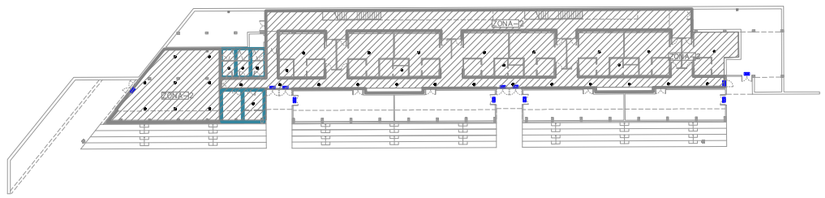
- ANTENA SISTEMA RTV
- PUNT CONNEXIÓ TERMINAL TV

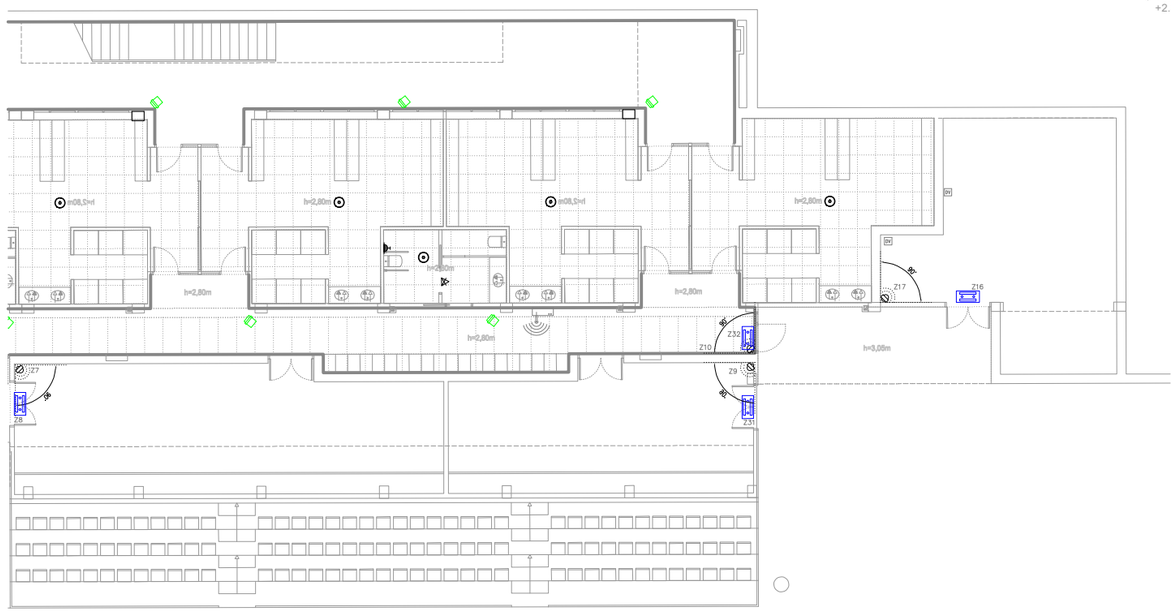
SISTEMA DE TRUCADA D'EMERGENIA

- PERA DE TRUCADA AMB CONFIRMACIÓ DE TRUCA
- PILOT INDICADOR DE TRUCADA D'EMERGENCIA
- TERMINAL RECEPCIÓ TRUCADES EMERGENCIA

NOTA: TRAÇAT DE SAFATES A PLANOLS ELECTRICS

- ZONA 1
- ZONA 2
- ZONA 3
- ZONA 4
- ZONA 5





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

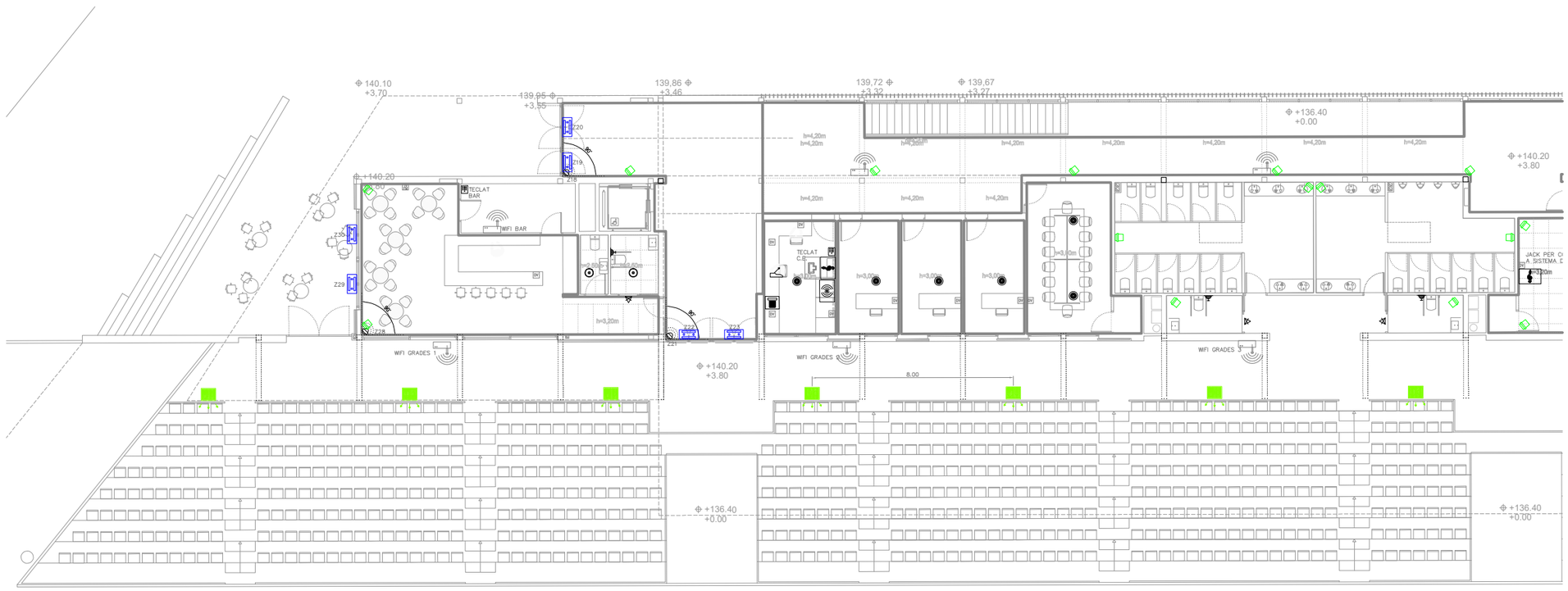
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ AUDIOVISUALS
NIVELL INFERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
ICT1



SIMBOLOGIA MEGAFONIA

- ALTAVEU DE SOSTRE ZONES HUMIDES 6W
- CAIXA ACUSTICA ZONA PISTA 60W
- ALTAVEU INCORPORAT SOSTRE CIRCULAR 6W
- PROYECTOR ACUSTIC DE 15W

SIMBOLOGIA ICT

- RACK INFORMATICA
- PUNT SIMPLE RJ-45
- PUNT DOBLE RJ-45
- RESERVAT PER WIFI PoE

SIMBOLOGIA SEG

- CENTRAL SEGURETAT
- ELECTROIMAN PORTA
- SENSOR DE PRESENCIA
- TECLAT

SIMBOLOGIA RTV

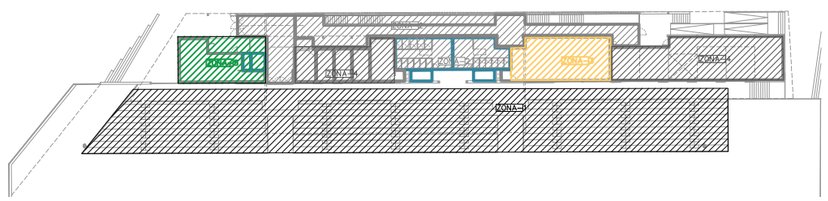
- ANTENA SISTEMA RTV
- PUNT CONNEXIÓ TERMINAL TV

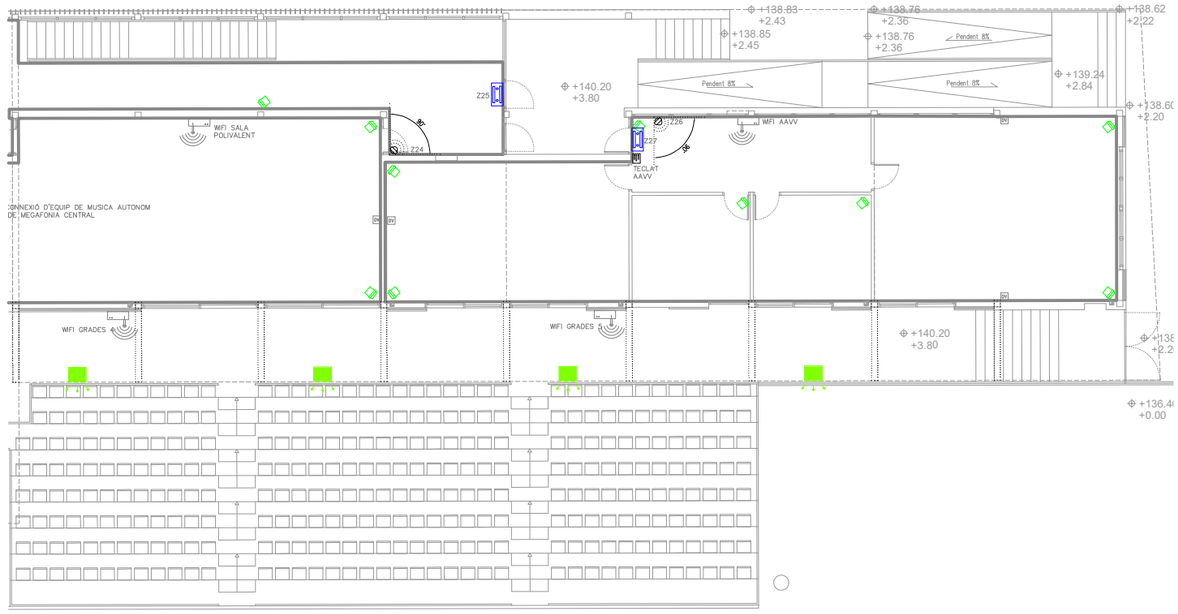
SISTEMA DE TRUCADA D'EMERGENIA

- PERA DE TRUCADA AMB CONFIRMACIÓ DE TR
- PILOT INDICADOR DE TRUCADA D'EMERGENCIA
- TERMINAL RECEPCIÓ TRUCADES EMERGENCIA

NOTA: TRAÇAT DE SAFATES A PLANOLS ELECTRICS

- ZONA 1
- ZONA 2
- ZONA 3
- ZONA 4
- ZONA 5





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ AUDIOVISUALS
NIVELL SUPERIOR

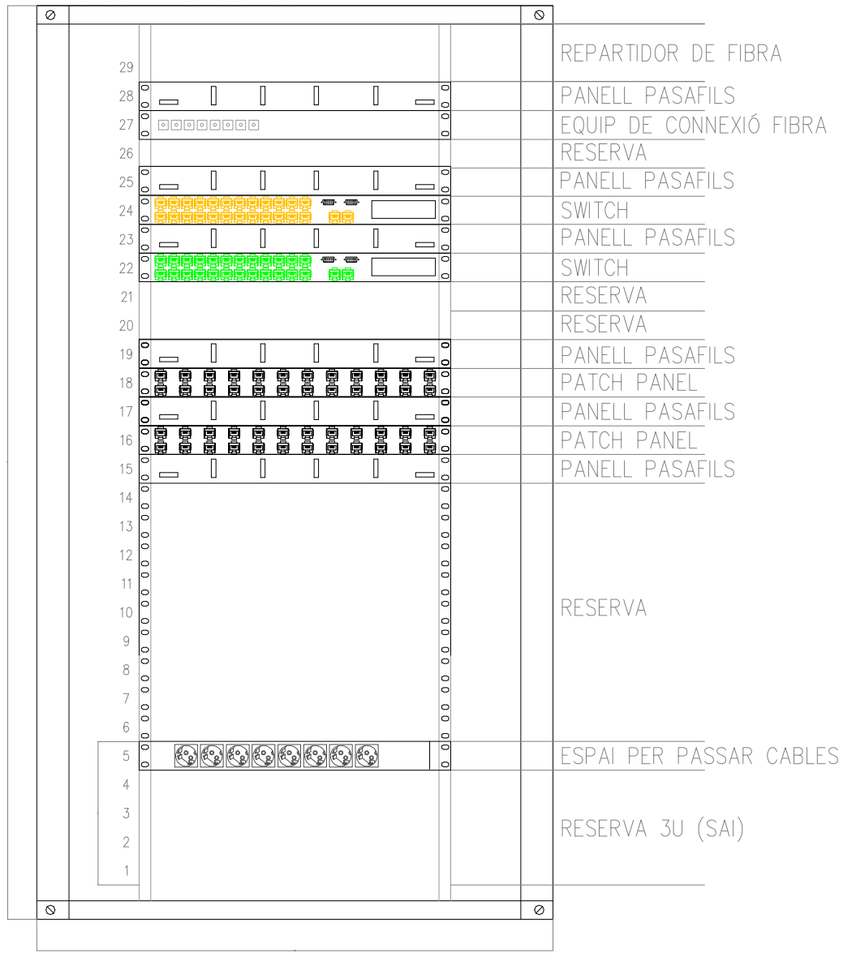
FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

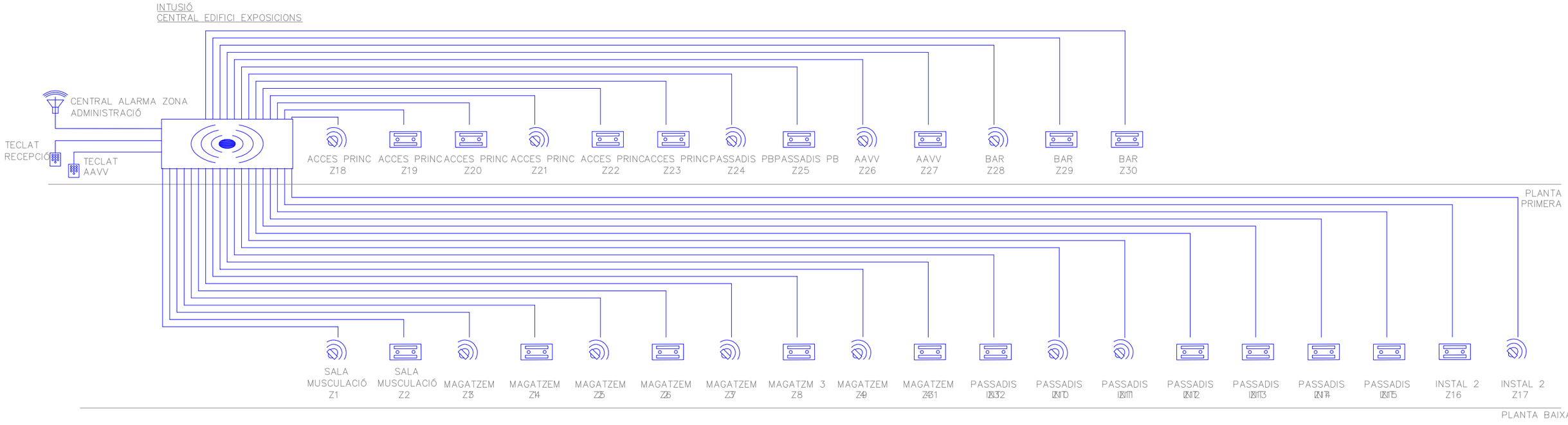
Nº DE PLÀNOL:
ICT2

Àrea	Espai	Planta	Punts RJ-45	WIFI	TOTAL
ÀREA PÚBLIC					
	Recepció	P1	8		8,0
	Passadís Grades	P1		5	5,0
TOTAL ÀREA PÚBLIC			**8,00**	**5,00**	13,0
ÀREA BAR					
	Bar	P1	2,00		2,0
	Magatzem bar	P1		1	1,0
TOTAL ÀREA BAR			**2,00**	**1,00**	3,0
ÀREA SOCIAL					
	Despatx 1	P1	2,00		2,0
	Despatx 2	P1	2,00		2,0
	Despatx 3	P1	2,00		2,0
	Sala juntes	P1	2,00		2,0
	Sala Polivalent	P1	4,00	1	5,0
	Passadís PB	P1		2	2,0
	AAVV	P1	3,00	1	4,0
TOTAL ÀREA SOCIAL			**15,00**	**4,00**	19,0
ÀREA ESPORTIVA					
	Musculació	P0	2,00	1	3,0
	Passadís int. P-1	P0		4	4,0
TOTAL ÀREA ESPORTIVA			**2,00**	**5,00**	7,0
INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT					
	Bugaderia	P0	2,00	0,00	2,0
	Instal·lacions 2	P0	2,00	0,00	2,0
	Sala clima	P0	1,00	0,00	1,0
TOTAL INSTAL·LACIONS I MANTENIMENT			**5,00**	**0,00**	5,0

RACK DE 29 U
AMPLADA: 600mm
FONDARIA: 600mm
ALÇADA: 1400mm (42U)

RACK PRINCIPAL
ARMARI 1
AMB ESPAI PER SERVIDOR





SIMBOLOGIA SEGURETAT

- CENTRAL ALARMES
- DETECTOR VOLUMETRIC DE DOBLE TECNOLOGIA ARC DE 90° I ABAST DE 12 m
- TECLAT CONNEXIO/DESCONNEXIO ALARMA
- ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER A EXTERIORS

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

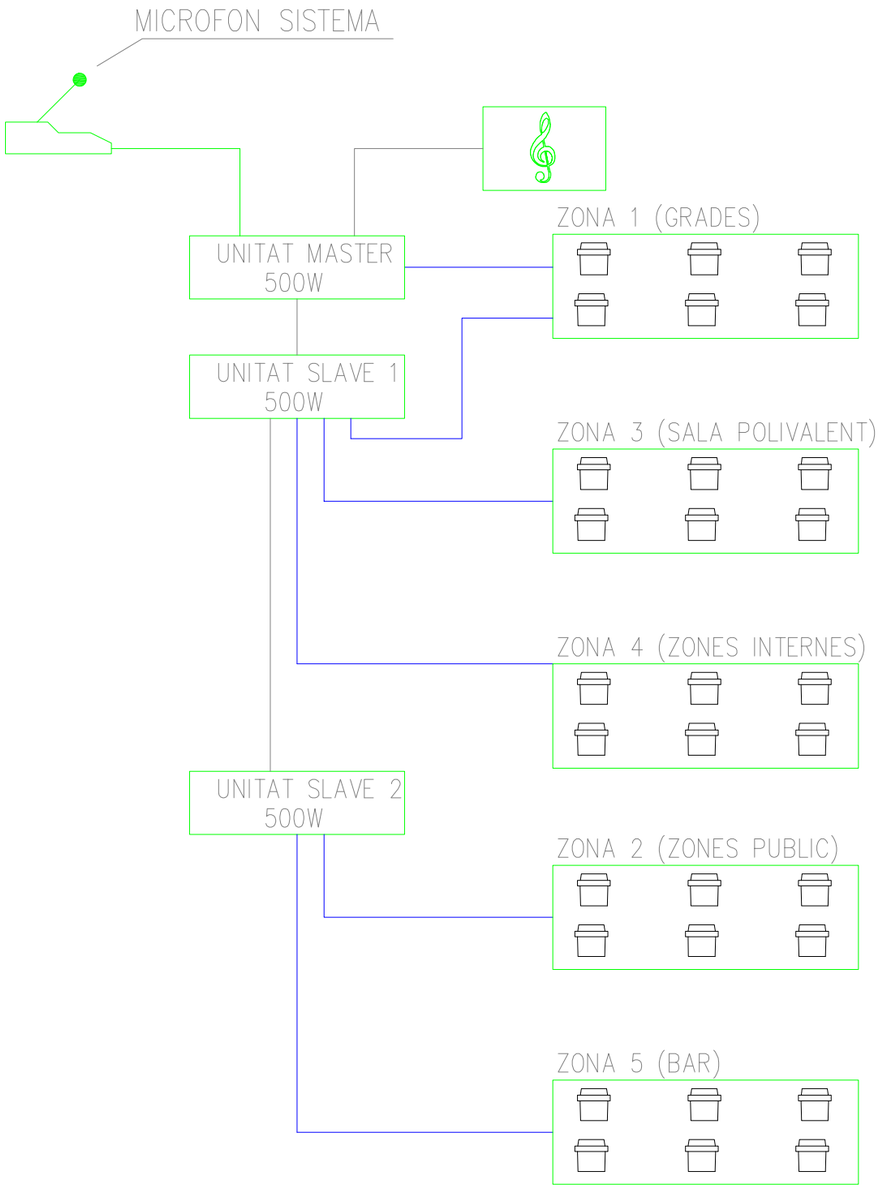
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:

PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ AUDIOVISUALS
ESQUEMA SEGURETAT

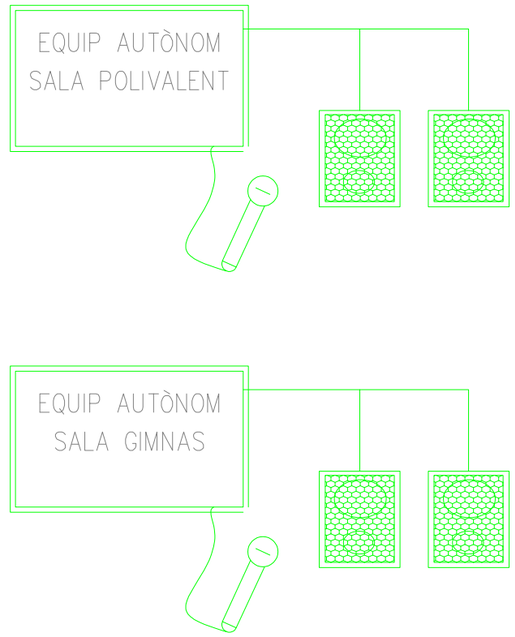
FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
ICT4



SECCIONS CABLES ALTAVEUS

	1,5 mm2	2,5 mm2	4 mm2
60 W	345 m	577 m	931 m
120 W	173 m	289 m	466 m
240 W	86 m	144 m	232 m
360 W	58 m	96 m	155 m



CABLEJAT 2x1,5mm

CABLE FTP Cat.5

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

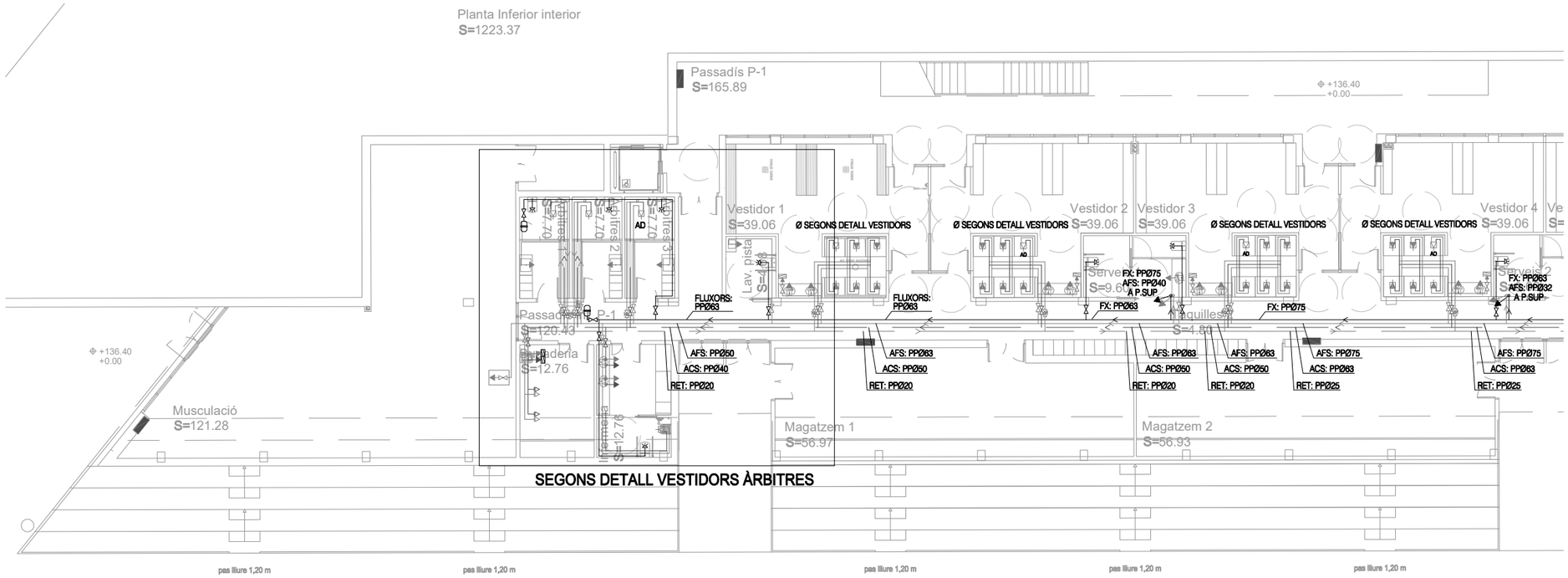
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: ORIENTACIÓ:

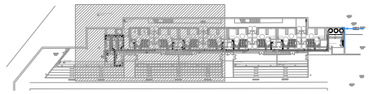
PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ AUDIOVISUALS
ESQUEMA MEGAFONIA

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

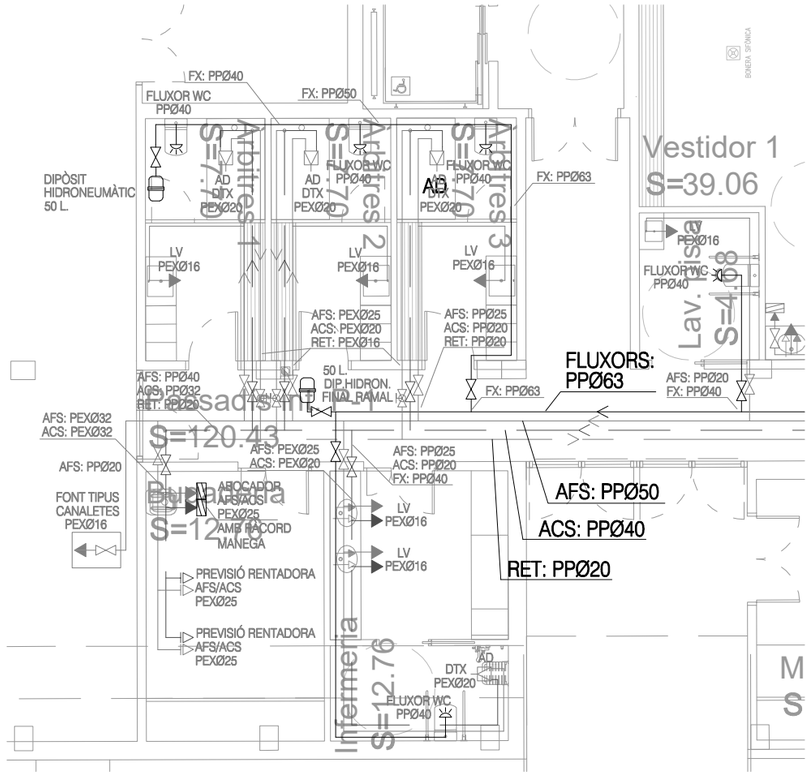
Nº DE PLÀNOL:
ICT5



SEGONS DETALL VESTIDORS ÀRBITRES



PLANTA INFERIOR



DETALL VESTIDORS ÀRBITRES , BUGADERIA I INFERMERIA

SIMBOLOGIA FONTANERIA

- ESCOMESA XARXA AFS PEAD-PN16bar
- COMPTADOR AFS
- VALVULA ANTIRETORN
- CLAU DE PAS
- CLAU TERMOSTATICA EQUILIBRAT RETORN "TA-THERM"
- GRIFERIA TEMPORITZADA LAVABO AFS
- GRIFERIA INFERMERIA AFS/ACS
- POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT
- AD — POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT GRIFERIA ADAPTADA AMB TELEDUTXA
- PRESA D'AIGUA AMB RACORD CONNEXIÓ MANEGA
- CANONADES DE PP AÏLLADES TRAMS PRINCIPALS I DE POLIETILÉ RETÍCULAT (PEX) TRAMS SECUNDÀRIS, BAIXADES,...
- XARXA AFS
- XARXA IMPULSIÓ ACS
- XARXA RETORN ACS

SIMBOLOGIA FLUXORS

- XARXA DE FLUXORS AMB CANONADA DE PP AÏLLADA
- DIPÒSIT HIDRONEUMÀTIC PER XARXA DE FLUXORS
- FLUXOR TEMPORITZAT PER INODOR PER INSTAL.LACIÓ ENCASTADA
- INODOR AMB FLUXOR BAIXADA PPØ40

LLEGENDA FONTANERIA

* CANONADES PRINCIPALS DE PP AÏLLADES, APTES PER ÚS SANITARI BAIXADES ALS PUNTS DE CONSUM, DE PEX AÏLLADES
  -AFS I FLUXORS TUB PP MONOCAPA PP-R SDR11/SÈRIE 5 (PN16bar)
  -ACS I RETORN TUB PP COMPOST RP SDR9/SÈRIE 4 (PN20bar)
* TRAMS VERTICALS ENCASTATS PROTEGITS AMB TUB COARRUGAT DE COLOR BALU PER AIGUA FREDA DE COLOR VERMELL PER AIGUA CALENTA
* CLAUS DE PAS EN CADA RECINTE HUMIT, SEGONS PLÀNOLS
* PROTECCIÓ CANONADES, ACUMULADORS, CLAUS DE PAS,... CONTRA CORROSSIÓ I INSCRUSTRACIONS
* GRIFERIA AMB DISPOSITIUS ESTALVIADORS DE CONSUM (AIREJADORS, CISTERNES DOBLE DESCÀRREGA,...)
* TOTS ELS PUNTS DE CONSUM I AIXETES AMB CLAU D'ESCAIRE PRÈVIA
* SERVEIS HIGIENICS ADAPTATS SEGONS NORMATIVA PER AIXETES,...

* DIÀM. TUBS AFS/FLUXORS PN16bar PP MONOCAPA SDR11 - SÈRIE 5		* DIÀM. TUBS ACS/RET PN20bar PP COMPOST SDR9 - SÈRIE 4	
- 20/14,4*	- 50/40,8	- 20/14,4	- 50/38,8
- 25/20,4	- 63/51,4	- 25/18	- 63/48,8
- 32/26,2	- 75/61,4	- 32/24,8	- 75/58,2
- 40/32,6	- 90/73,6	- 40/31	

* DIÀM. MÍNIM PER BAIXANTS A PUNTS CONSUM		* DIÀM. CANONADES PEX S5 PER AFS / ACS
- RENTAVAIXELLES INDUST.	PEXØ32/26,2	- 16/12,4
- ABOCADOR	PEXØ25/18	- 20/16,2
- PICA	PEXØ20/16,2	- 25/20,4
- PRESA AIGUA NETEJA/REG	PEXØ20/16,2	- 32/26,2
- DUTXA	PEXØ20/16,2	- 40/32,6
- LAVABO	PEXØ16/12,4	

AÏLLAMENT CANONADES

* AÏLLAMENT DE TOTES LES CANONADES AFS, ACS, RETORN, FLUXORS SEGONS RITE, AÏLLAMENT ESPECÍFIC PER TRAÇATS EXTERIORS
* AÏLLAMENT CANONADES AFS - 9 mm

	INTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aillament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60ºC	Ø < 35	25
		35< Ø < 60	30
	EXTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aillament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60ºC	Ø < 35	35
		35< Ø < 60	40

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

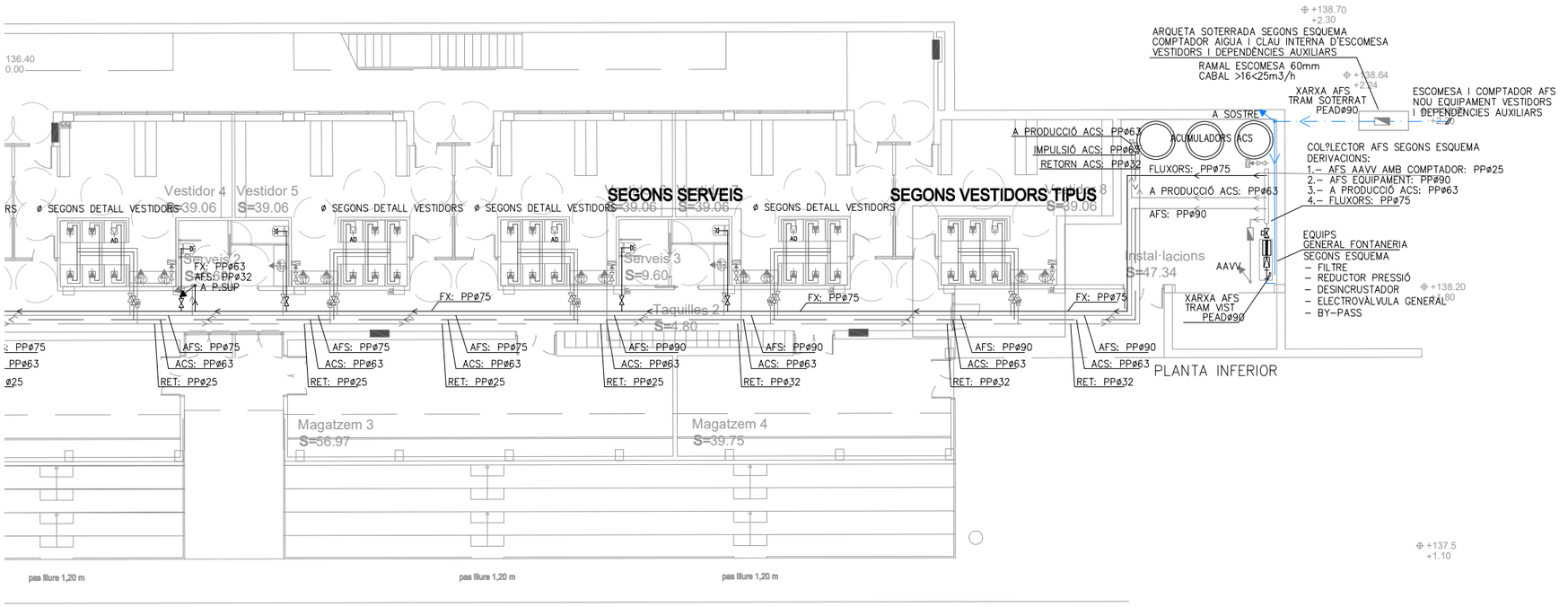
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

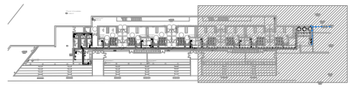
ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
FONTANERIA
NIVELL INFERIOR ZONA VESTIDORS ÀRBITRES

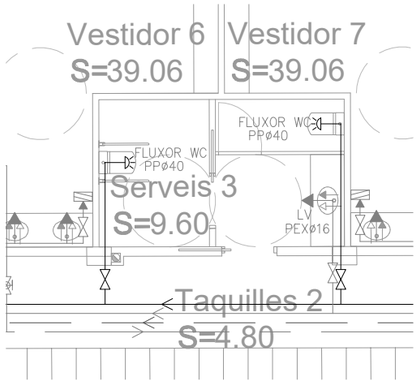
FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL
IF1

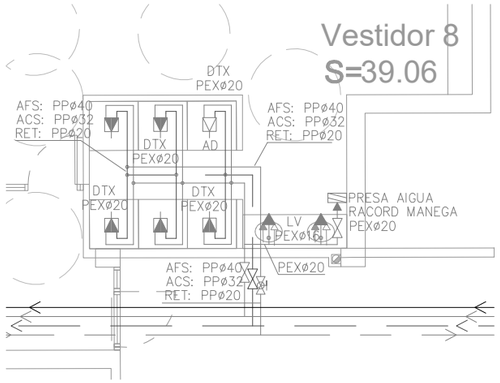




PLANTA INFERIOR



DETALL SERVEIS



DETALL VESTIDORS TIPUS

SIMBOLOGIA FONTANERIA

- ESCOMESA XARXA AFS PEAD–PN16bar
- COMPTADOR AFS
- VALVULA ANTIRETORN
- CLAU DE PAS
- CLAU TERMOSTATICA EQUILIBRAT RETORN "TA–THERI
- GRIFERIA TEMPORITZADA LAVABO AFS
- GRIFERIA INFERMERIA AFS/ACS
- POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT
- AD POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT GRIFERIA ADAPTADA AMB TELEDUTXA
- PRESA D'AIGUA AMB RACORD CONNEXIÓ MANEGA

CANONADES DE PP AÏLLADES TRAMS PRINCIPALS
I DE POLIETILÉ RETICULAT (PEX) TRAMS SECUNDÀRIS, BAIX
XARXA AFS

- XARXA IMPULSIÓ ACS
- XARXA RETORN ACS

SIMBOLOGIA FLUXORS

- XARXA DE FLUXORS AMB CANONADA DE PP AÏLL
- DIPÒSIT HIDRONEUMÀTIC PER XARXA DE FLUXORS
- FLUXOR TEMPORITZAT PER INODOR PER INSTAL·LACIÓ ENCASTADA
- INODOR AMB FLUXOR BAIXADA PPø40

LLEGENDA FONTANERIA

* **CANONADES PRINCIPALS DE PP AÏLLADES, APTES PER ÚS SANITARI**
  BAIXADES ALS PUNTS DE CONSUM, DE PEX AÏLLADES
  -AFS I FLUXORS TUB PP MONOCAPA PP-R SDR11/SÈRIE 5 (PN16bar)
  -ACS I RETORN TUB PP COMPOST RP SDR9/SÈRIE 4 (PN20bar)
* TRAMS VERTICALS ENCASTATS PROTEGITS AMB TUB COARRUG DE COLOR BALU PER AIGUA FREDA DE COLOR VERMELL PER AIGUA CALENTA
* CLAUS DE PAS EN CADA RECINTE HUMIT, SEGONS PLÀNOLS
* PROTECCIÓ CANONADES, ACUMULADORS, CLAUS DE PAS,... CONTRA CORROSSIÓ I INSCRUSTRACIONS
* GRIFERIA AMB DISPOSITIUS ESTALVIADORS DE CONSUM (AIREJADORS, CISTERNES DOBLE DESCÀRREGA,...)
* TOTS ELS PUNTS DE CONSUM I AIXETES AMB CLAU D'ESCAIF
* SERVEIS HIGIENICS ADAPTATS SEGONS NORMATIVA PER AIXE

* DIÀM. TUBS AFS/FLUXORS PN16 PP MONOCAPA SDR11 – SÈRIE	* DIÀM. TUBS ACS/RET PN20b 5 PP COMPOST SDR9 – SÈRIE
– 20/14,4*– 50/40,8	– 20/14,4 – 50/38,8
– 25/20,4 – 63/51,4	– 25/18 – 63/48,8
– 32/26,2 – 75/61,4	– 32/24,8 – 75/58,2
– 40/32,6 – 90/73,6	– 40/31

* DIÀM. MÍNIM PER BAIXANTS A PUNTS CONSUM		* DIÀM. CANONADES PEX S5 PER AFS / ACS
– RENTAVAIXELLES INDUST	PEXø32/26,2	– 16/12,4
– ABOCADOR	PEXø25/18	– 20/16,2
– PICA	PEXø20/16,2	– 25/20,4
– PRESA AIGUA NETEJA PARQ	PEXø20/16,2	– 32/26,2
– DUTXA	PEXø20/16,2	– 40/32,6
– LAVABO	PEXø16/12,4	

AÏLLAMENT CANONADES

* AÏLLAMENT DE TOTES LES CANONADES AFS, ACS, RETORN, FI SEGONS RITE, AÏLLAMENT ESPECÍFIC PER TRAÇATS EXTERIORS
* AÏLLAMENT CANONADES AFS – 9 mm

	INTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aïllament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60°C	ø < 35	25
		35< ø < 60	30
	EXTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aïllament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60°C	ø < 35	35
		35< ø < 60	40

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

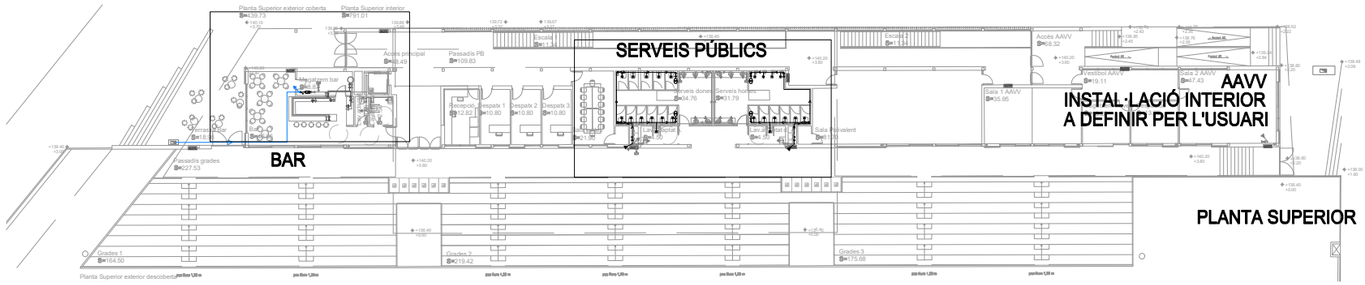
ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m)

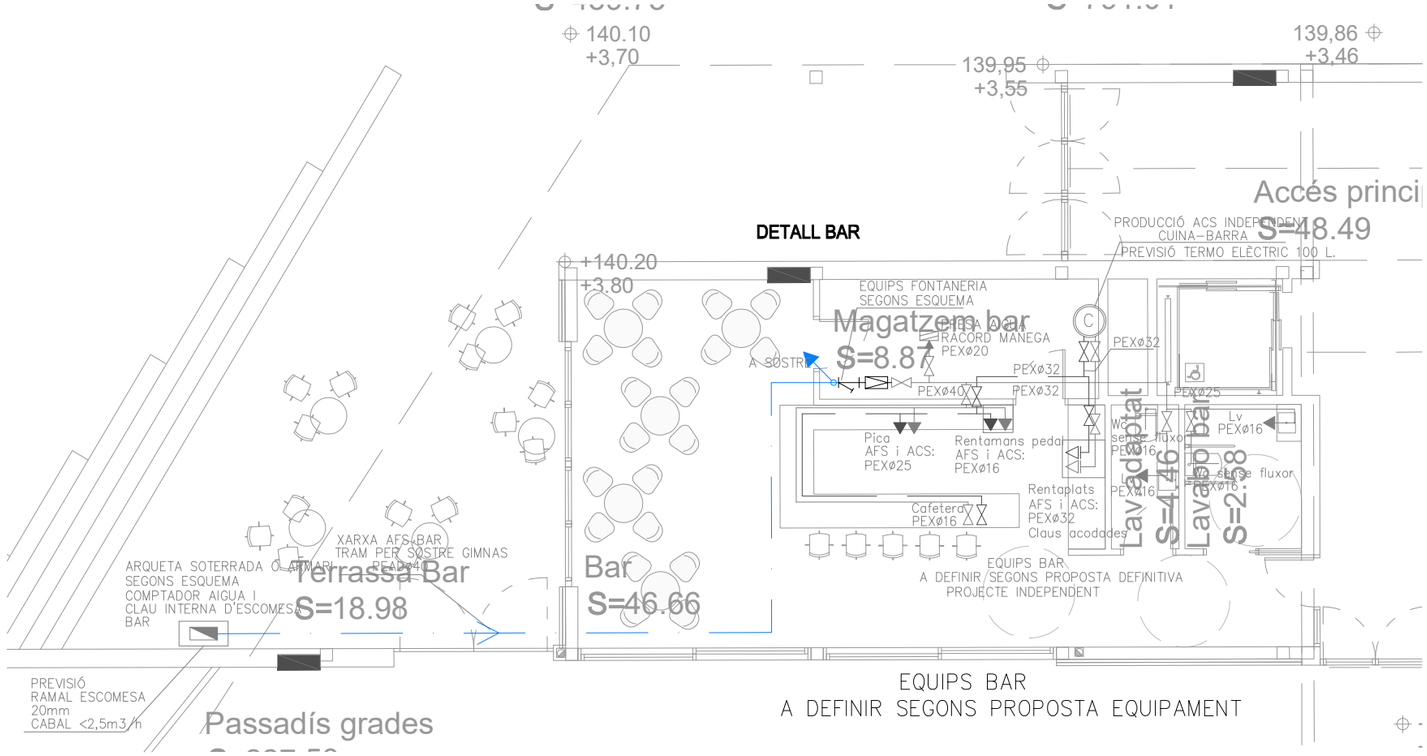
ORIENTACIÓ: N

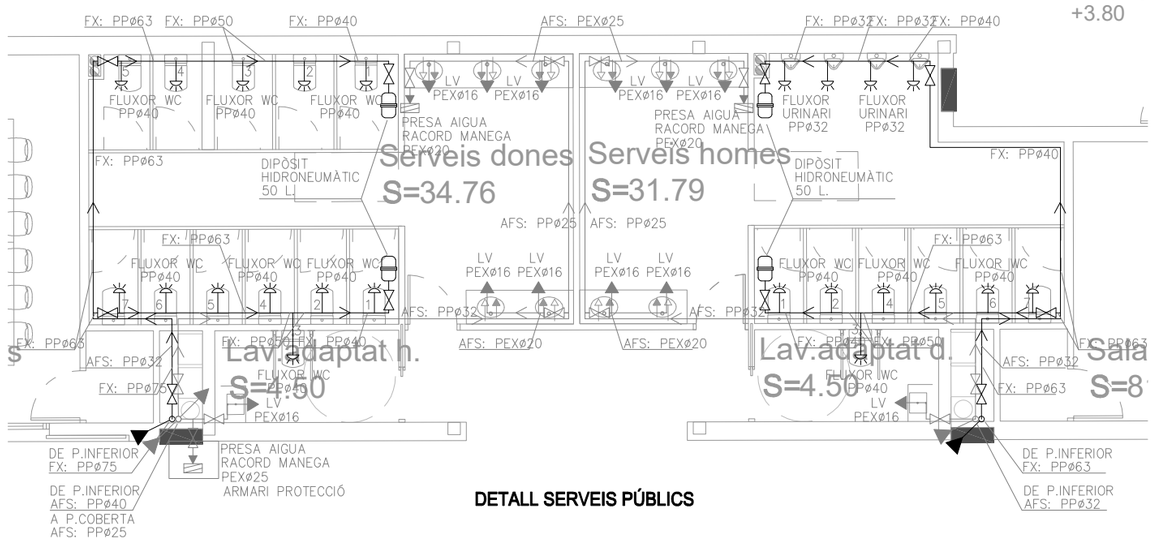
PLÀNOL:
FONTANERIA
NIVELL INFERIOR ZONA VESTIDORS

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IF2







DETALL SERVEIS PÚBLICS

SIMBOLOGIA FONTANERIA

- ESCOMESA XARXA AFS PEAD-PN16bar
- COMPTADOR AFS
- VALVULA ANTIRETORN
- CLAU DE PAS
- CLAU TERMOSTATICA EQUILIBRAT RETORN "TA-THERI
- GRIFERIA TEMPORITZADA LAVABO AFS
- GRIFERIA INFERMERIA AFS/ACS
- POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT
- AD POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT GRIFERIA ADAPTADA AMB TELEDUTXA
- PRESA D'AIGUA AMB RACORD CONNEXIÓ MANEGA

CANONADES DE PP AÏLLADES TRAMS PRINCIPALS
I DE POLIETILÉ RETICULAT (PEX) TRAMS SECUNDÀRIS, BAIX
XARXA AFS

- XARXA IMPULSIÓ ACS
- XARXA RETORN ACS

SIMBOLOGIA FLUXORS

- XARXA DE FLUXORS AMB CANONADA DE PP AÏLL
- DIPÒSIT HIDRONEUMÀTIC PER XARXA DE FLUXORS
- FLUXOR TEMPORITZAT PER INODOR PER INSTAL.LACIÓ ENCASTADA
- INODOR AMB FLUXOR BAIXADA PPØ40

LLEGENDA FONTANERIA

* **CANONADES PRINCIPALS DE PP AÏLLADES, APTES PER ÚS SANITARI BAIXADES ALS PUNTS DE CONSUM, DE PEX AÏLLADES**
  -AFS I FLUXORS TUB PP MONOCAPA PP-R SDR11/SÈRIE 5 (PN16bar)
  -ACS I RETORN TUB PP COMPOST RP SDR9/SÈRIE 4 (PN20bar)
* TRAMS VERTICALS ENCASTATS PROTEGITS AMB TUB COARRUC DE COLOR BALU PER AIGUA FREDA DE COLOR VERMELL PER AIGUA CALENTA
* CLAUS DE PAS EN CADA RECINTE HUMIT, SEGONS PLÀNOLS
* PROTECCIÓ CANONADES, ACUMULADORS, CLAUS DE PAS,... CONTRA CORROSSIÓ I INSCRUSTRACIONS
* GRIFERIA AMB DISPOSITIUS ESTALVIADORS DE CONSUM (AIREJADORS, CISTERNES DOBLE DESCÀRREGA,...)
* TOTS ELS PUNTS DE CONSUM I AIXETES AMB CLAU D'ESCAIF
* SERVEIS HIGIENICS ADAPTATS SEGONS NORMATIVA PER AIXE

* DIÀM. TUBS AFS/FLUXORS PN16bar PP MONOCAPA SDR11 – SÈRIE	* DIÀM. TUBS ACS/RET PN20b 5 PP COMPOST SDR9 – SÈRIE
– 20/14,4*– 50/40,8	– 20/14,4 – 50/38,8
– 25/20,4 – 63/51,4	– 25/18 – 63/48,8
– 32/26,2 – 75/61,4	– 32/24,8 – 75/58,2
– 40/32,6 – 90/73,6	– 40/31

* DIÀM. MÍNIM PER BAIXANTS A PUNTS CONSUM		* DIÀM. CANONADES PEX S5 PER AFS / ACS
– RENTAVAIXELLES INDUS	PEXØ32/26,2	– 16/12,4
– ABOCADOR	PEXØ25/18	– 20/16,2
– PICA	PEXØ20/16,2	– 25/20,4
– PRESA AIGUA NETEJA/MANG	PEXØ20/16,2	– 32/26,2
– DUTXA	PEXØ20/16,2	– 40/32,6
– LAVABO	PEXØ16/12,4	

AÏLLAMENT CANONADES

* AÏLLAMENT DE TOTES LES CANONADES AFS, ACS, RETORN, FI SEGONS RITE, AÏLLAMENT ESPECÍFIC PER TRAÇATS EXTERIORS
* AÏLLAMENT CANONADES AFS – 9 mm

	INTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aïllament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60°C	ø < 35	25
		35< ø < 60	30
	EXTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aïllament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60°C	ø < 35	35
		35< ø < 60	40

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

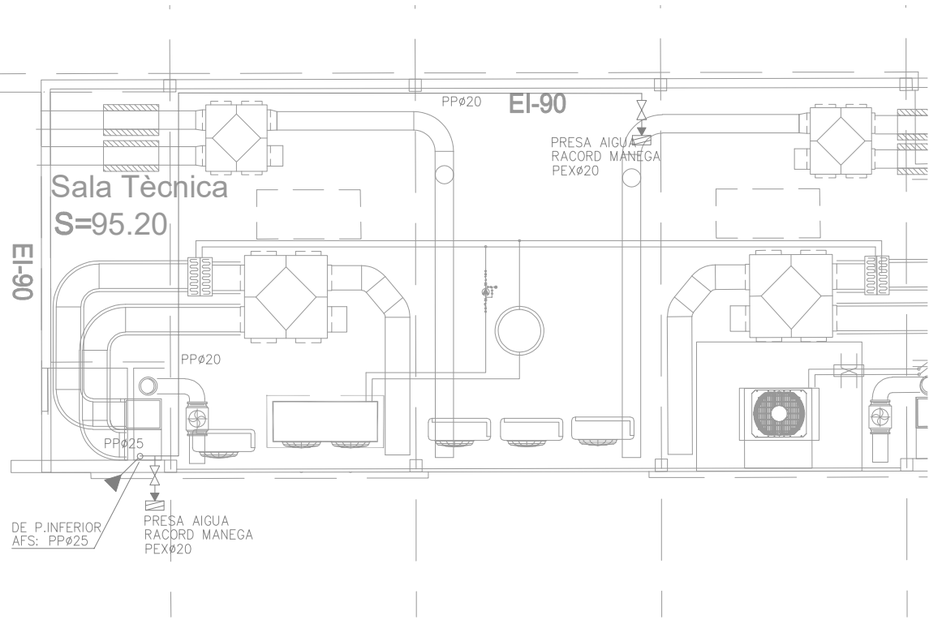
ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m)

ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL: **FONTANERIA**
NIVELL SUPERIOR

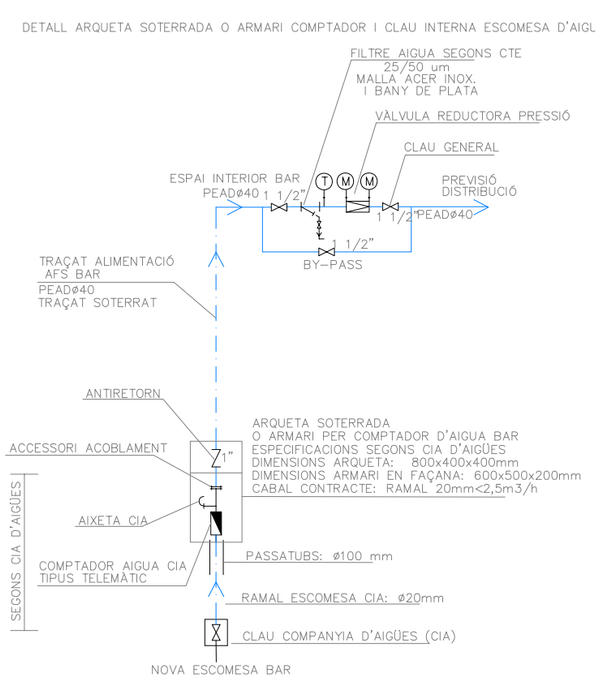
FASE I DATA: **EXECUTIU MODIFICAT**
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL: IF3

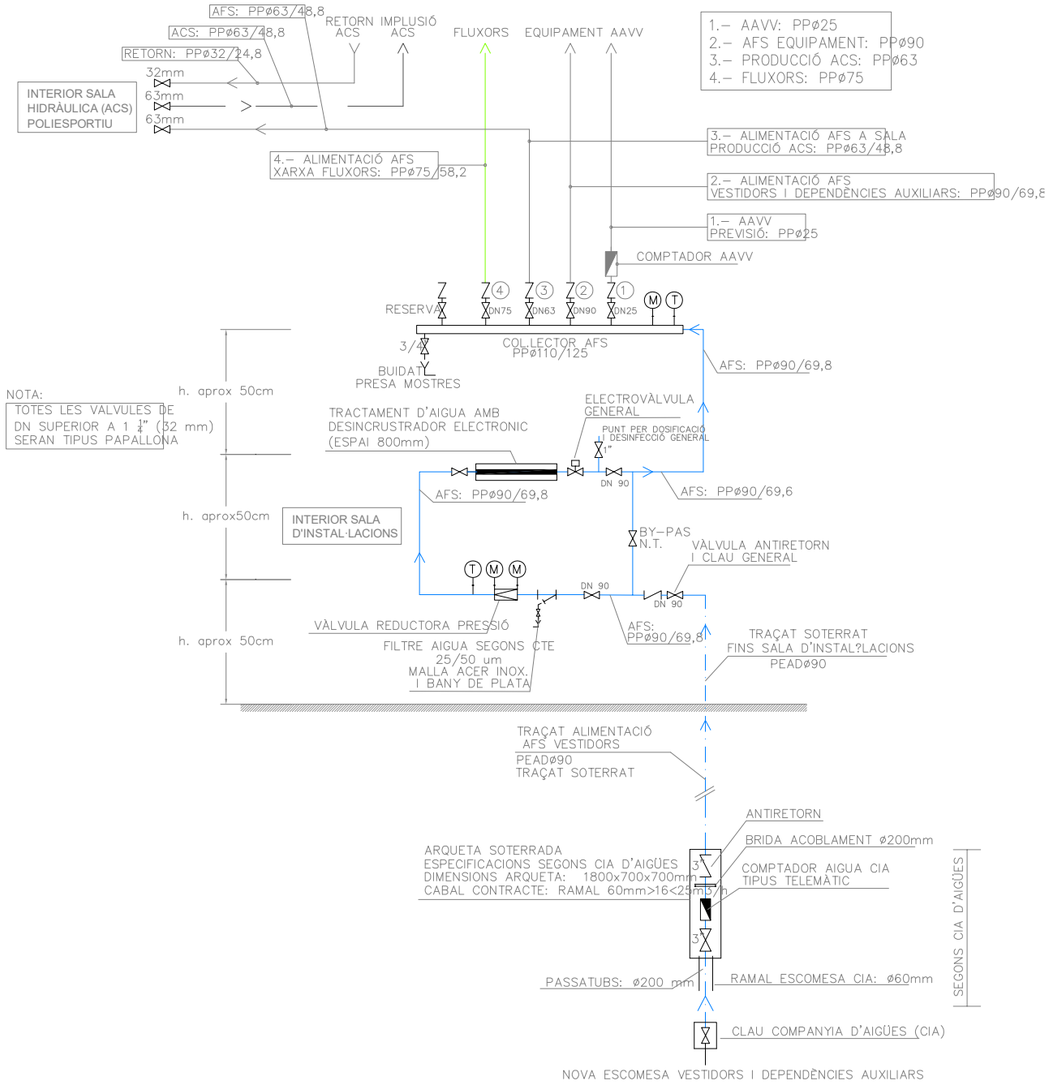


PLANTA COBERTA SALA TÈCNICA





ESCOMESA AFS BAR



ESCOMESA AFS EQUIPAMENT

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m)
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
FONTANERIA
PLANTA COBERTA I ESQUEMA ESCOMESES

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

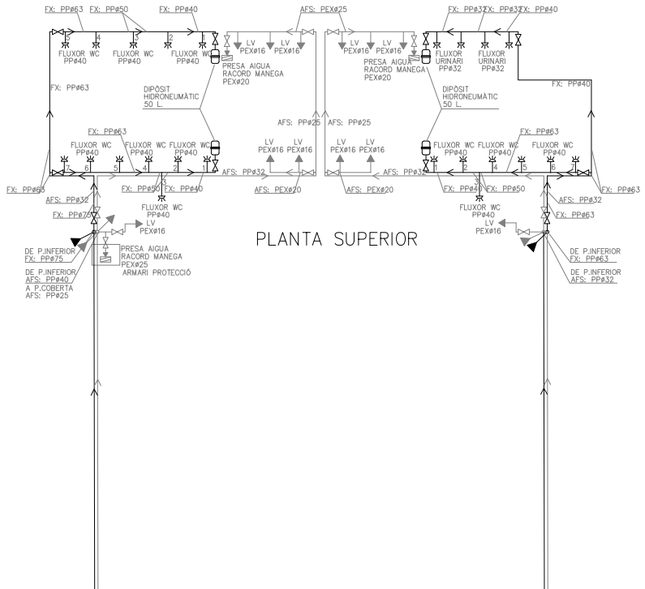
Nº DE PLÀNOL:
IF4

SIMBOLOGIA FONTANERIA

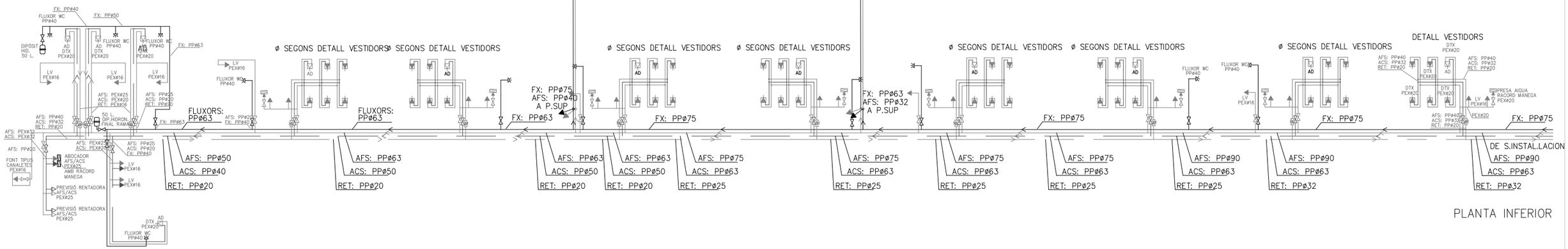
- ESCOMESA XARXA AFS PEAD-PN16bar
- COMPTADOR AFS
- VALVULA ANTIRETORN
- CLAU DE PAS
- CLAU TERMOSTATICA EQUILIBRAT RETORN "TA-THERI
- GRIFERIA TEMPORITZADA LAVABO AFS
- GRIFERIA INFERMERIA AFS/ACS
- POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT
- AD POLSADOR TEMPORITZAT REGULABLE PER DUTXA BARREJADOR AFS/ACS AMB VALVULA PER BUIDAT GRIFERIA ADAPTADA AMB TELEDUTXA
- PRESA D'AIGUA AMB RACORD CONNEXIÓ MANEGA

CANONADES DE PP AÏLLADES TRAMS PRINCIPALS
I DE POLIETILÉ RETICULAT (PEX) TRAMS SECUNDÀRIS, BAIX

- **XARXA AFS**
- XARXA IMPULSIÓ ACS
- XARXA RETORN ACS



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

ESCOMESA AFS BAR

ESQUEMA TRAÇATS EQUIPAMENT

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

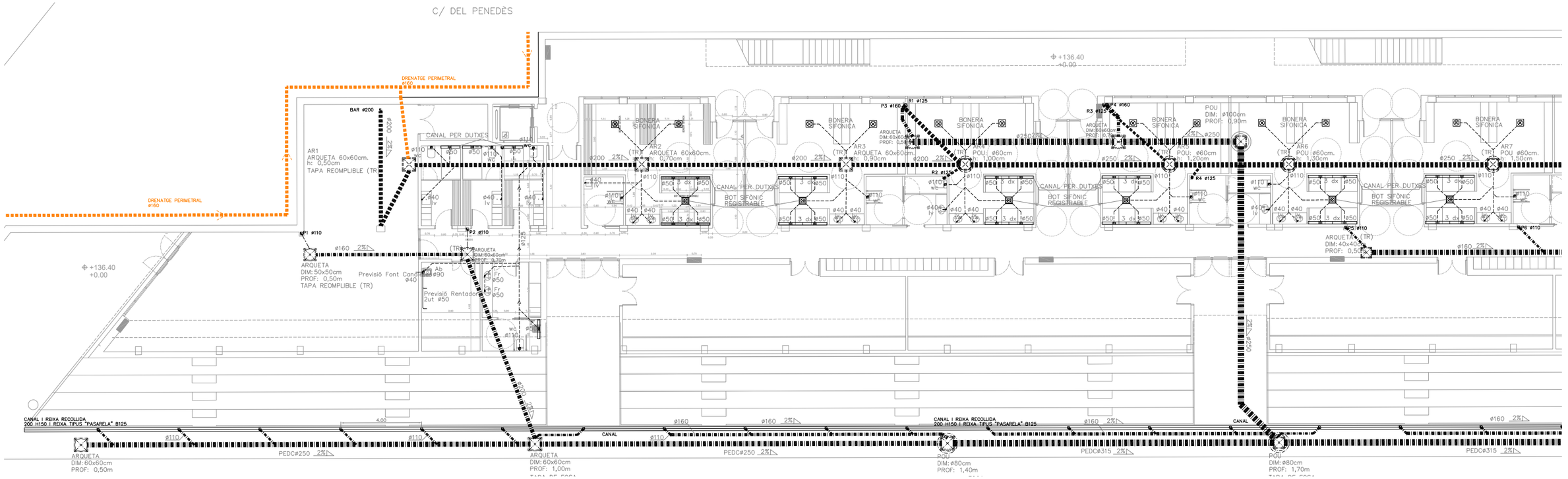
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

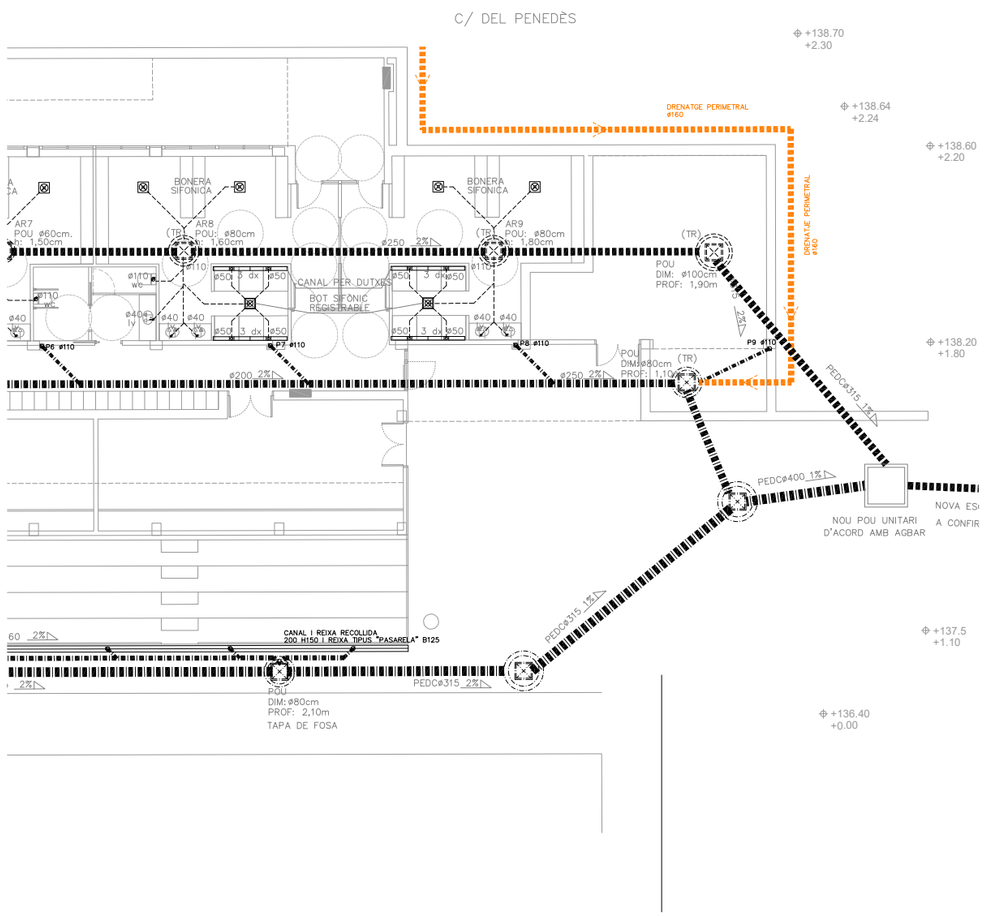
ESCALA GRÀFICA: --- 0 1 2 3 4 5 m
ORIENTACIÓ: N

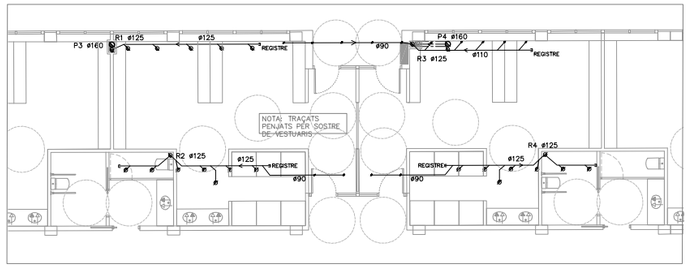
PLÀNOL:
FONTANERIA
ESQUEMA TRAÇATS EQUIPAMENT

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IF5







RECOLLIDA LAVABOS GRADERIES NIVELL SUPERIOR.
TRAMS SUPERFICIALS PENJATS DE SOSTRE VESTUARIS

DETALL ESCOMESES

SIMBOLOGIA SANEJAMENT

- BAIXANT RESIDUAL
- BAIXANT PLUVIAL
- TUB VIST RESIDUAL
- TUB VIST PLUVIAL
- TUB SOTERRAT RESIDUAL
- TUB SOTERRAT PLUVIAL
- TUB DRENATGE RANURAT AMB PROTECCIÓ GEOTEXTIL
- DESGUÀS CONDENSATS CLIMATZ
- ARQUETA/POU REGISTRE RESIDUAL
- ARQUETA/POU REGISTRE PLUVIAL
- BOT SIFÒNIC REGISTRABLE DUTXES
- CANAL I REIXA DUTXES
- BONERA SIFÓNICA D'ACER INOX.
- CANAL I REIXA 200 H150 AMB REIXA TIPUS "PASARELA" B12

DINS ARQUETES I POUS CANONADES PASANTS AMB TAPS REGISTRABLES (SEMPRE QUE ES PUGUI)
TAPA ARQUETA/POU PER REOMPLIR DEL MATEIX MATERIAL QUE EL PAVIMENT, PER INTERIOR EDIFICI

TUBS SANEJAMENT VIST SERIE B. NORMA UNE-EN

TUBS SOTERRATS NORMA UNE-EN 1401 (SN4 – UE
INTERIOR EDIFICI DE PVC
EXTERIOR PE DOBLE CAPA COARRUGAT I INTERIOR

DIAMETRES CONEXIO DESGUAS:

LAVABO	ø 40 mm
PICA	ø 50 mm
DUTXA	ø 50 mm
ABOCADOR	ø 90 mm
WATER	ø 110 mm
URINARI	ø 50 mm
UNITATS CLIMA	ø 25/32 mm
RENTADORA IND.	ø 50 mm

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

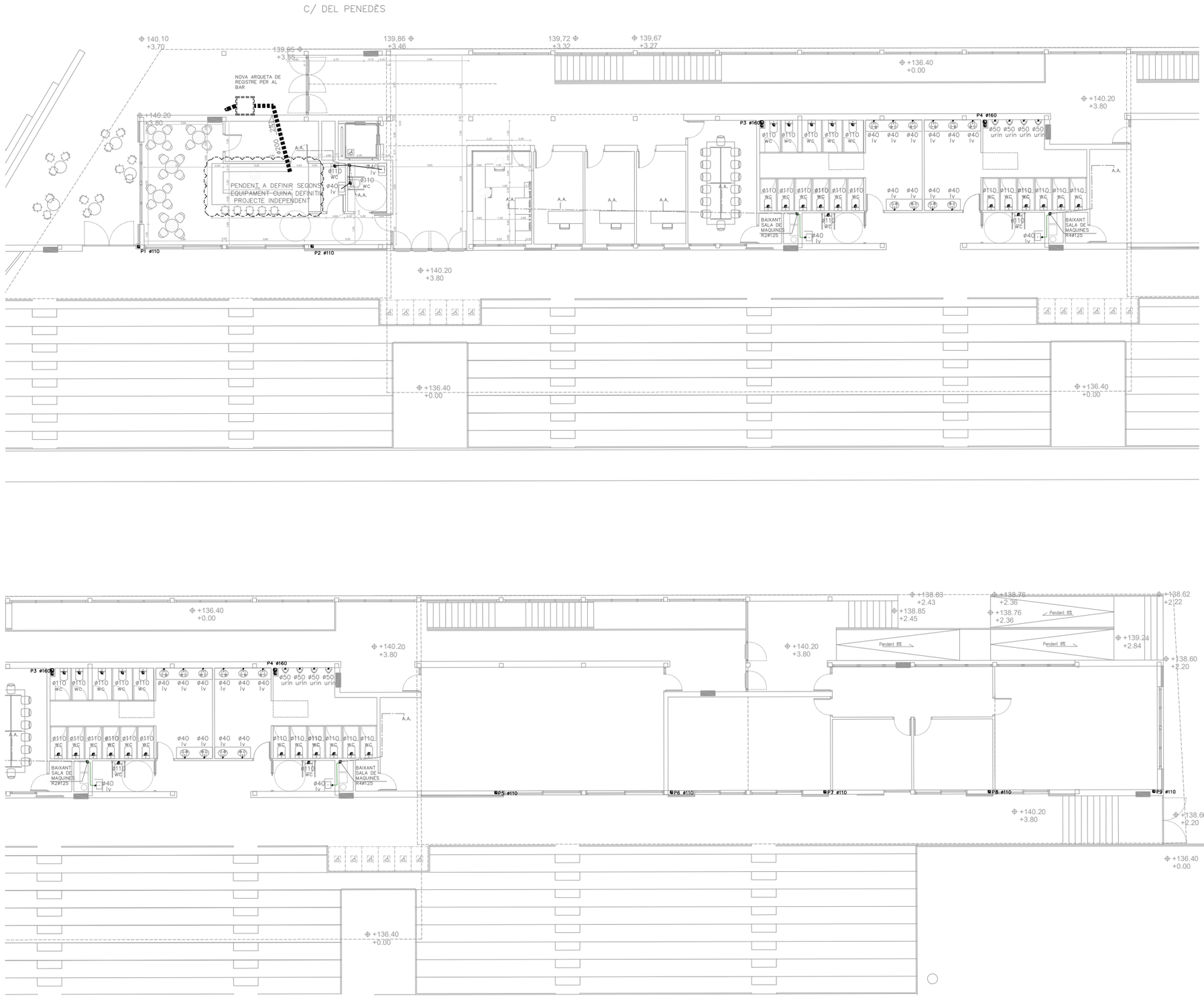
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL: **SANEJAMENT** NIVELL INFERIOR

FASE I DATA: **EXECUTIU MODIFICAT NOVEMBRE 2024**

Nº DE PLÀNOL: **IS1**



SIMBOLOGIA SANEJAMENT

- BAIXANT RESIDUAL
- BAIXANT PLUVIAL
- TUB VIST RESIDUAL
- TUB VIST PLUVIAL
- TUB SOTERRAT RESIDUAL
- TUB SOTERRAT PLUVIAL
- TUB DRENATGE RANURAT AMB PROTECCIÓ GEOTEXTIL
- DESGUÀS CONDENSATS CLIMAT
- ARQUETA/POU REGISTRE RESID
- ARQUETA/POU REGISTRE PLUVI
- BOT SIFÒNIC REGISTRABLE DUT
- CANAL I REIXA DUTXES
- BONERA SIFÓNICA D'ACER INOX
- CANAL I REIXA 200 H150 AMB REIXA TIPUS "PASARELA"

DINS ARQUETES I POUS CANONADES PASANTS AMB TAPS REGISTRABLES (SEMPRE QUE ES PUG
TAPA ARQUETA/POU PER REOMPLIR DEL MATEIX MATERIAL QUE EL PAVIMENT, PER INTERIOR EDIF
TUBS SANEJAMENT VIST SERIE B. NORMA UNE-E
TUBS SOTERRATS NORMA UNE-EN 1401 (SN4 – INTERIOR EDIFICI DE PVC
EXTERIOR PE DOBLE CAPA COARRUGAT I INTER(

DIAMETRES CONEXIO DESGUAS:

LAVABO	ø 40 mm
PICA	ø 50 mm
DUTXA	ø 50 mm
ABOCADOR	ø 90 mm
WATER	ø 110 mm
URINARI	ø 50 mm
UNITATS CLIMA	ø 25/32 mm
RENTADORA IND.	ø 50 mm

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

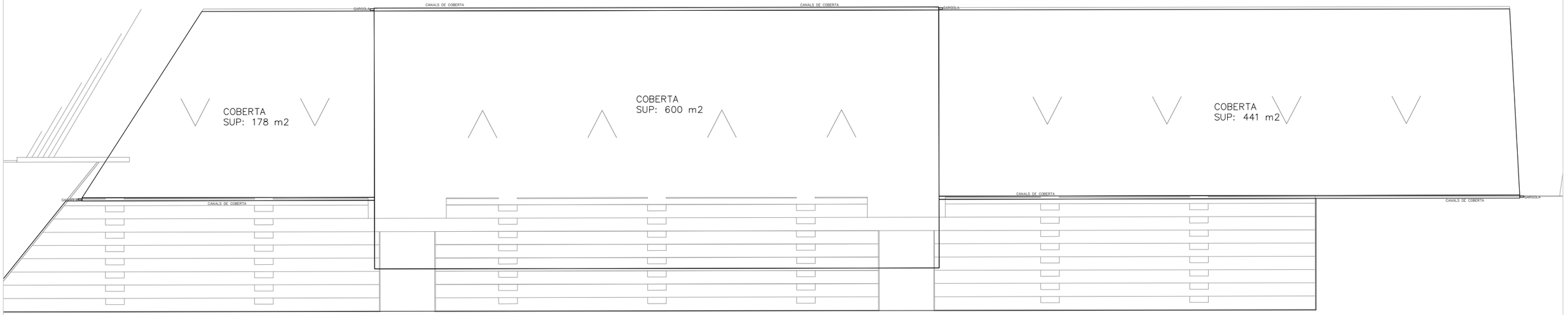
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)

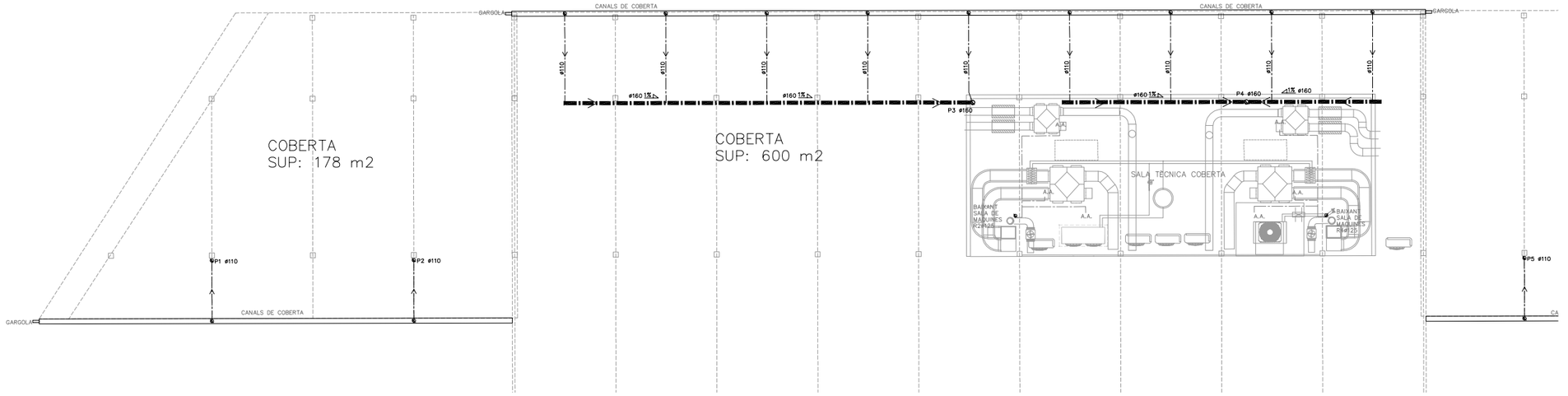
ORIENTACIÓ: N

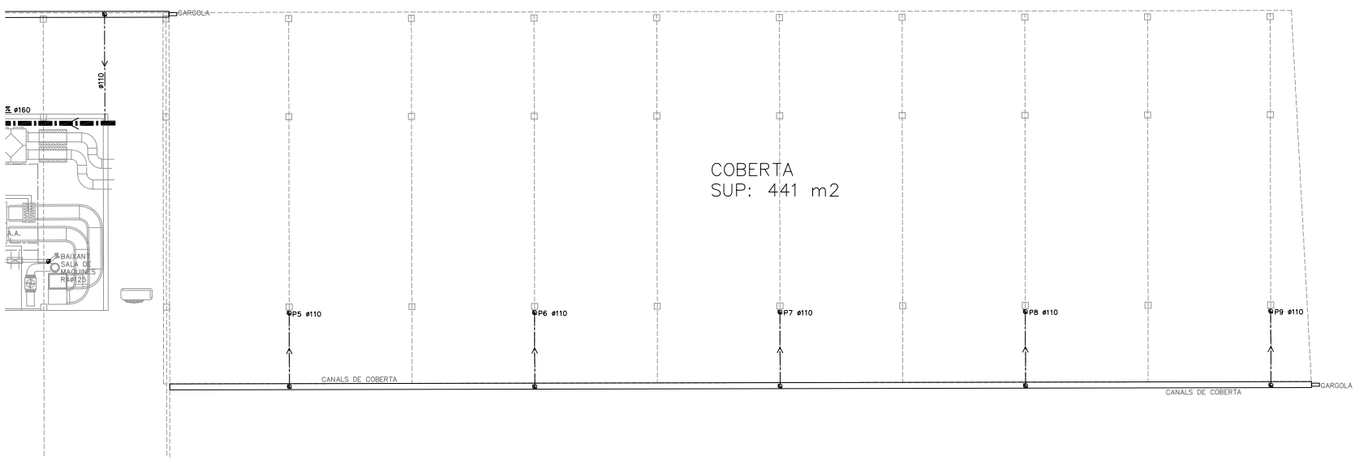
PLÀNOL:
SANEJAMENT
NIVELL SUPERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IS2







SIMBOLOGIA SANEJAMENT

- BAIXANT RESIDUAL
- BAIXANT PLUVIAL
- TUB VIST RESIDUAL
- TUB VIST PLUVIAL
- TUB SOTERRAT RESIDUAL
- TUB SOTERRAT PLUVIAL
- TUB DRENATGE RANURAT AMB PROTECCIÓ GEOTEXTIL
- DESGUÀS CONDENSATS CLIMATZ
- ARQUETA/POU REGISTRE RESIDUAL
- ARQUETA/POU REGISTRE PLUVIAL
- BOT SIFÒNIC REGISTRABLE DUTXES
- CANAL I REIXA DUTXES
- BONERA SIFÓNICA D'ACER INOX.
- CANAL I REIXA 200 H150 AMB REIXA TIPUS "PASARELA" B125

DINS ARQUETES I POUS CANONADES PASANTS AMB TAPS REGISTRABLES (SEMPRE QUE ES PUGUI)
TAPA ARQUETA/POU PER REOMPLIR DEL MATEIX MATERIAL QUE EL PAVIMENT, PER INTERIOR EDIFICI
TUBS SANEJAMENT VIST SERIE B. NORMA UNE-EN 1
TUBS SOTERRATS NORMA UNE-EN 1401 (SN4 - UD)
INTERIOR EDIFICI DE PVC
EXTERIOR PE DOBLE CAPA COARRUGAT I INTERIOR L

DIAMETRES CONEXIO DESGUAS:

LAVABO	ø 40 mm
PICA	ø 50 mm
DUTXA	ø 50 mm
ABOCADOR	ø 90 mm
WATER	ø 110 mm
URINARI	ø 50 mm
UNITATS CLIMA	ø 25/32 mm
RENTADORA IND.	ø 50 mm

eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

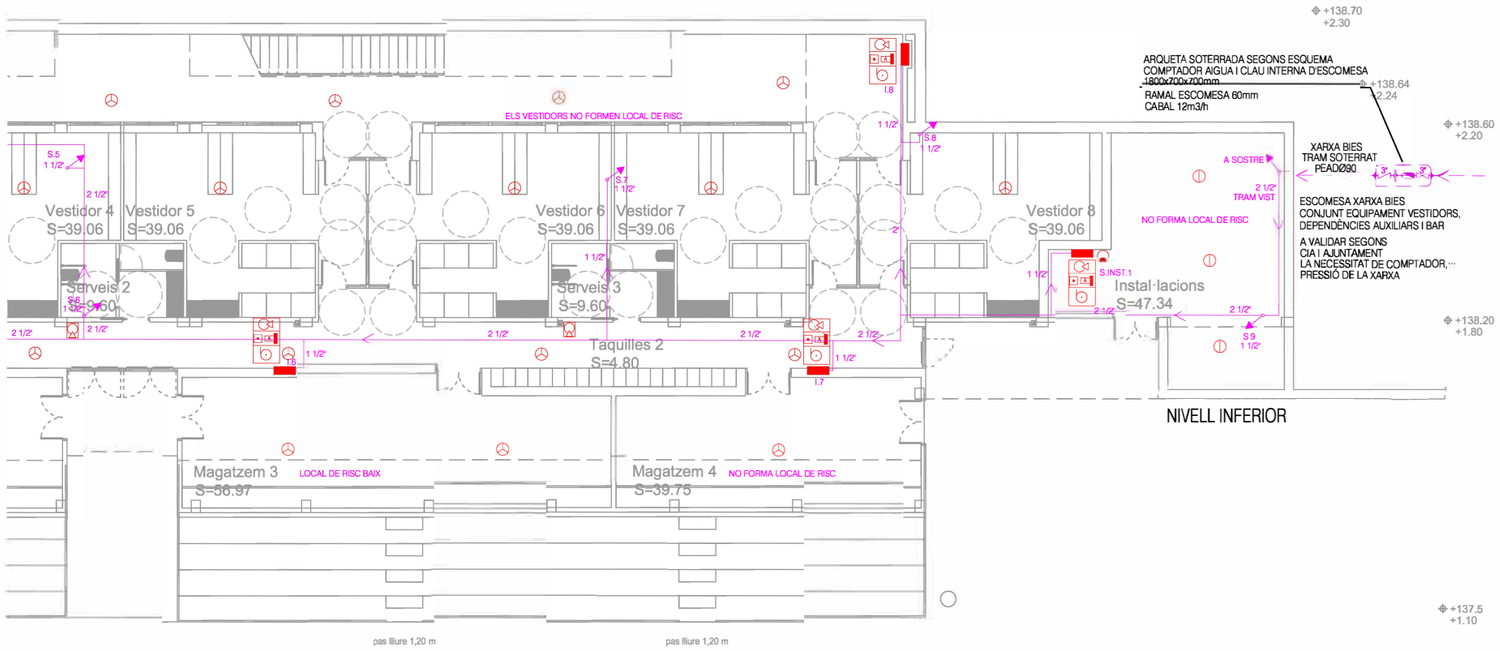
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m)

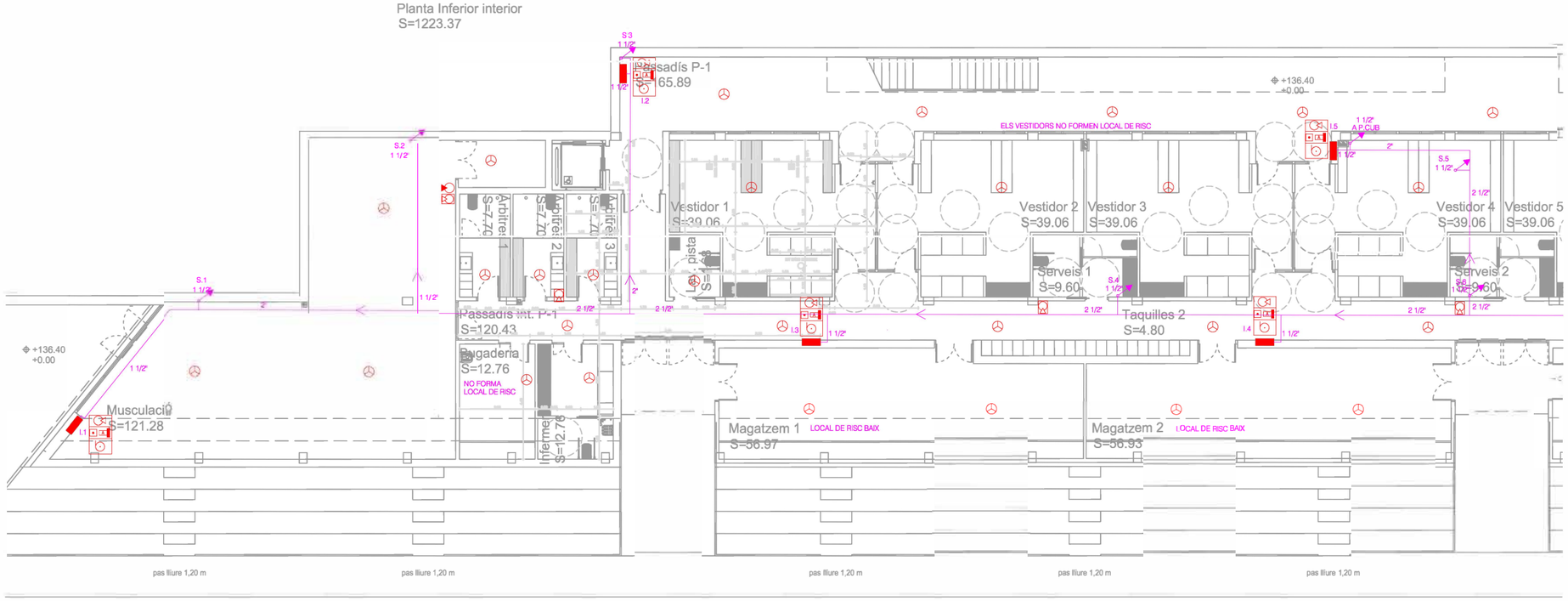
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
SANEJAMENT
COBERTA i SALA TECNICA

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
IS3





SIMBOLOGIA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- CANONADA VISTAXARXA DE BIES, ACER INOX
- CONJUNT UNIFICAT EQUIPS PROTECCIÓ INCENDIS EN ARMARI VERTICAL FORMAT PER: BIE-25/20m, EXTINTOR POLS POLIVALENT 6 KG, POLSADOR I ALARMA D'INCENDIS
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC DINS ARMARI METÀL.LIC
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC
- EXTINTOR DE CO2 5KG
- CENTRAL DETECTORS, POLSADORS I ALARMES INCENDI
- DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC
- DETECTOR OPTIC DE FUMS
- POLSADOR D'ALARMA
- A — ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER INTERIOR SITUADA FORA DEL CONJUNT D'EQUIPS INCENDIS
- AE — ALARMA SONORA I LLUMINOSA EXTERIOR

NOTA: JUSTIFICACIÓ DEL CTE DB-SI, SECTORITZACIÓ, LOCALS DE RISC, OCUPACIONS, RECORREGUTS,... QUEDARÀ INDICAT ALS PLÀNOLS DEL CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS

MÒDULS DE CONTROL DETECCIÓ

- M 1S — MÒDUL CONTROL 2 SORTIDA 24V AMB AÏLLADOR PER PER SIRENES 1 MÒDUL PER CADA 20 EQUIPS (MAD-431-I)
- ME 2S — MÒDUL CONTROL 1 SORTIDA 24V AMB AÏLLADOR ASCENSOR (MAD-412-I)
- MT 2E/S — MÒDUL CONTROL 2 ENTRADES/SORTIDES PER COMPORTES TALLAFOCS, PORTES ACCÉS (MAD-422-I)

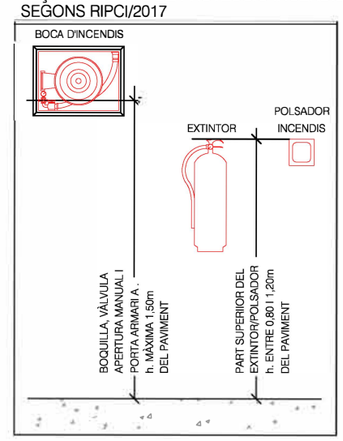
ALIMENTACIÓ BIEs AMB CANONADA VISTA D'ACER INOX.

DIAM. ALIMENTACIO A UNA BIE= Ø 1 1/2"
DIAM. ALIMENTACIO A DUES BIE's= Ø 2"
DIAM. ALIMENTACIO A TRES O MES BIE's= Ø 2 1/2"

DIAM. CANONADES ACER. INOX: PER BIES INTERIOR EDIFICI

SERIE APTA PARA PRESIÓN	
1"	25,6/28mm
$1\frac{1}{4}$"	32/35mm
$1\frac{1}{2}$"	39/42mm
2"	51/54mm
$2\frac{1}{2}$"	72/76mm

ALÇADES EQUIPS DE PROTECCIÓ INCENDIS SEGONS RIPCI/2017



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

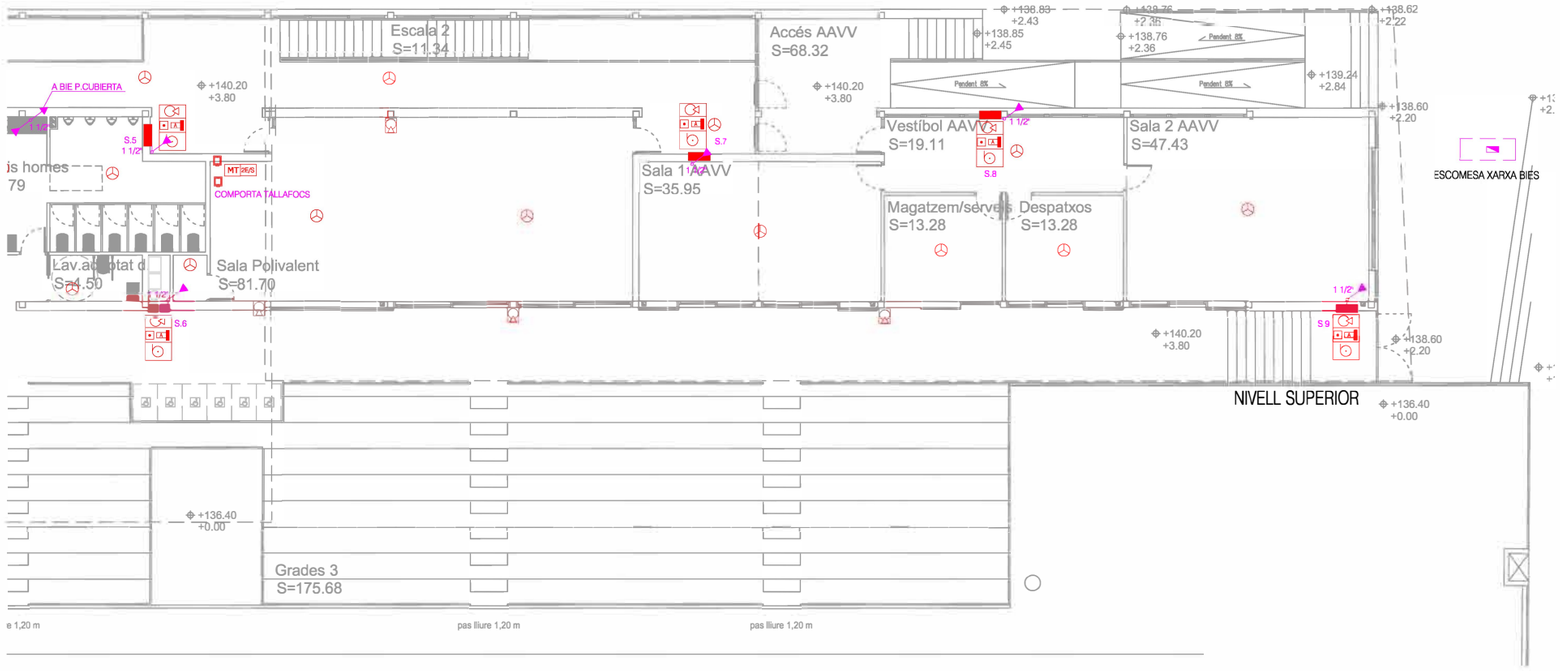
PROJECTE MODIFICAT
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

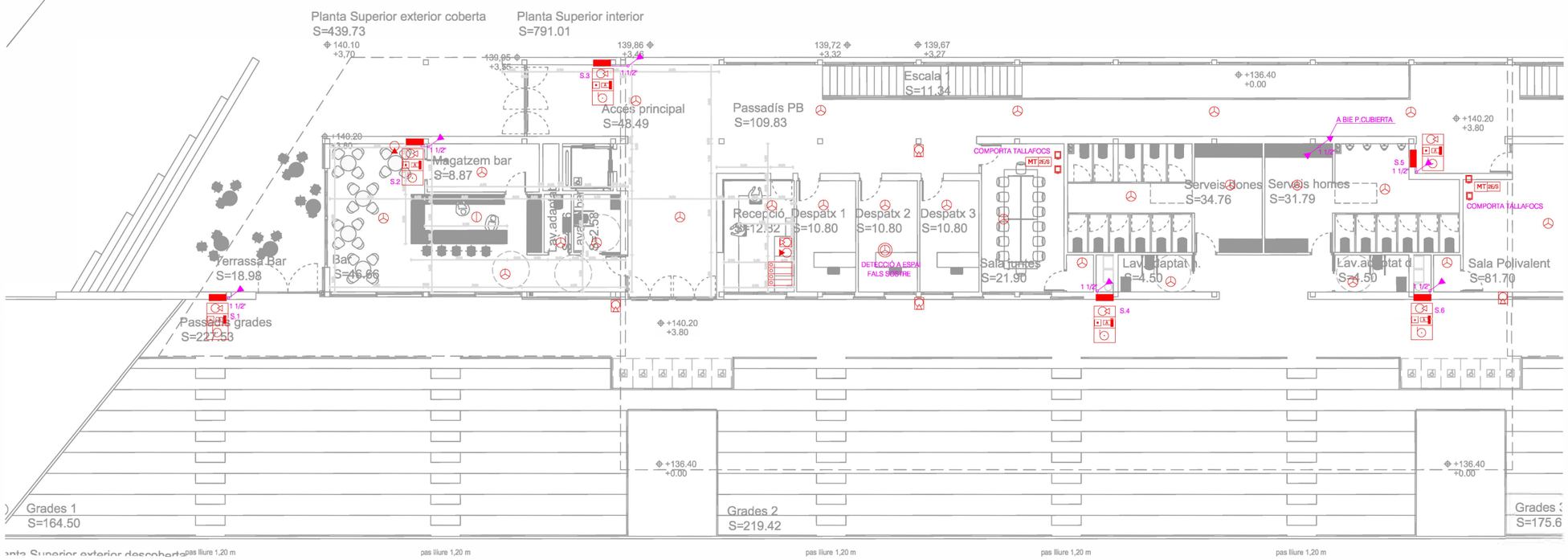
ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
NIVELL INFERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
II1





SIMBOLOGIA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- CANONADA VISTA XARXA DE BIES, ACER INOX
- CONJUNT UNIFICAT EQUIPS PROTECCIÓ INCENDIS EN ARMARI VERTICAL FORMAT PER: BIE-25/20m, EXTINTOR POLS POLIVALENT 6 kG, POLSADOR I ALARMA D'INCENDIS
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC DINS ARMARI METÀL.LIC
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC
- EXTINTOR DE CO2 5KG
- CENTRAL DETECTORS, POLSADORS I ALARMES INCENDI
- DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC
- DETECTOR OPTIC DE FUMS
- POLSADOR D'ALARMA
- A — ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER INTERIOR SITUADA FORA DEL CONJUNT D'EQUIPS INCENDIS
- AE — ALARMA SONORA I LLUMINOSA EXTERIOR

ALIMENTACIÓ BIEs AMB CANONADA VISTA D'ACER INOX.

DIAM. ALIMENTACIO A UNA BIE= Ø 1 1/2"

DIAM. ALIMENTACIO A DUES BIE's= Ø 2"

DIAM. ALIMENTACIO A TRES O MES BIE's= Ø 2 1/2"

DIAM. CANONADES ACER. INOX: PER BIES INTERIOR EDIFICI

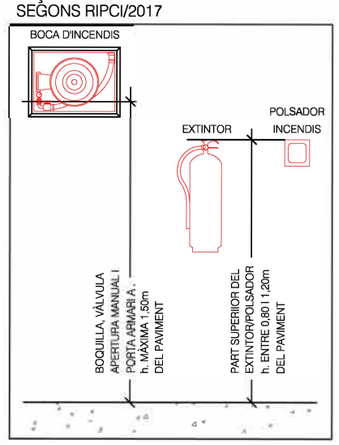
SERIE APTA PARA PRESIÓN	
1"	25,6/28mm
$1^1/_4$"	32/35mm
$1^1/_2$"	39/42mm
2"	51/54mm
$2^1/_2$"	72/76mm

NOTA: JUSTIFICACIÓ DEL CTE DB-SI, SECTORITZACIÓ, LOCALS DE RISC, OCUPACIONS, RECORREGUTS,... QUEDARÀ INDICAT ALS PLÀNOLS DEL CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS

MÒDULS DE CONTROL DETECCIÓ

- M 1S — MÒDUL CONTROL 2 SORTIDA 24V AMB AÏLLADOR PER PER SIRENES 1 MÒDUL PER CADA 20 EQUIPS (MAD-431-I)
- ME 2S — MÒDUL CONTROL 1 SORTIDA 24V AMB AÏLLADOR ASCENSOR (MAD-412-I)
- MT 2E/S — MÒDUL CONTROL 2 ENTRADES/SORTIDES PER COMPORTES TALLAFOCS, PORTES ACCÉS (MAD-422-I)

ALÇADES EQUIPS DE PROTECCIÓ INCENDIS SEGONS RIPCI/2017



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

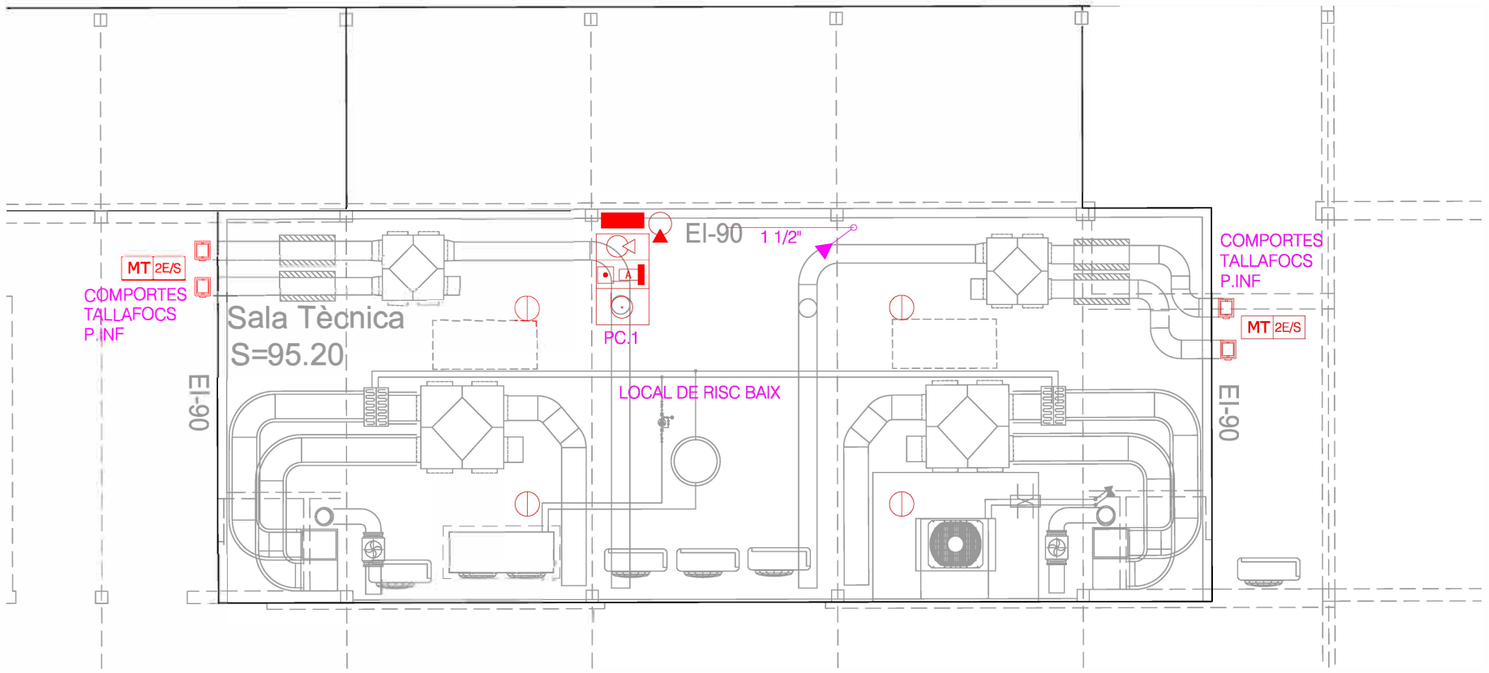
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
NIVELL SUPERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
II2



SIMBOLOGIA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- CANONADA VISTA XARXA DE BIES, ACER INOX
- CONJUNT UNIFICAT EQUIPS PROTECCIÓ INCENDIS EN ARMARI VERTICAL FORMAT PER: BIE-25/20m, EXTINTOR POLS POLIVALENT 6 kG, POLSADOR I ALARMA D'INCENDIS
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC DINS ARMARI METÀL.LIC
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6KG 21A-113BC
- EXTINTOR DE CO2 5KG
- CENTRAL DETECTORS, POLSADORS I ALARMES INCENDI
- DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC
- DETECTOR OPTIC DE FUMS
- POLSADOR D'ALARMA
- A — ALARMA SONORA I LLUMINOSA PER INTERIOR SITUADA FORA DEL CONJUNT D'EQUIPS INCENDIS
- AE — ALARMA SONORA I LLUMINOSA EXTERIOR

NOTA: JUSTIFICACIÓ DEL CTE DB-SI, SECTORITZACIÓ, LOCALS DE RISC, OCUPACIONS, RECORREGUTS,... QUEDARÀ INDICAT ALS PLÀNOLS DEL CONTROL PREVENTIU D'INCENDIS

MÒDULS DE CONTROL DETECCIÓ

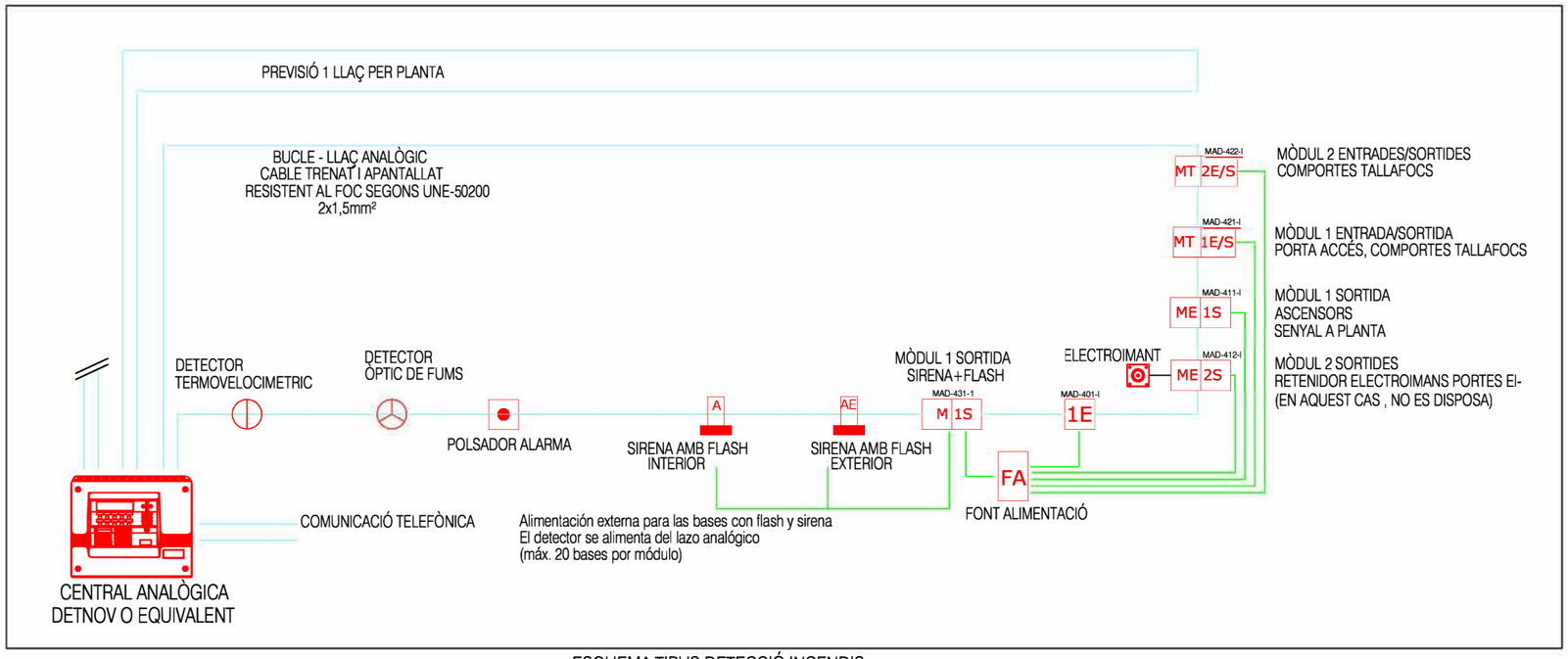
- M 1S — MÒDUL CONTROL 2 SORTIDA 24V AMB AÏLLADOR PER PER SIRENES 1 MÒDUL PER CADA 20 EQUIPS (MAD-431-I)
- ME 2S — MÒDUL CONTROL 1 SORTIDA 24V AMB AÏLLADOR ASCENSOR (MAD-412-I)
- MT 2E/S — MÒDUL CONTROL 2 ENTRADES/SORTIDES PER COMPORTES TALLAFOCS, PORTES ACCÉS (MAD-422-I)

ALIMENTACIÓ BIEs AMB CANONADA VISTA D'ACER INOX.

DIAM. ALIMENTACIO A UNA BIE= Ø 1 1/2"
DIAM. ALIMENTACIO A DUES BIE's= Ø 2"
DIAM. ALIMENTACIO A TRES O MES BIE's= Ø 2 1/2"

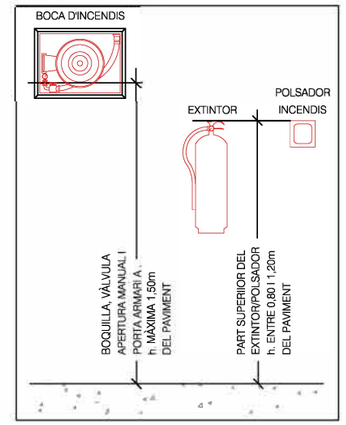
DIAM. CANONADES ACER. INOX: PER BIES INTERIOR EDIFICI

	SERIE APTA PARA PRESIÓN
1"	25,6/28mm
$1\,^1/_4$"	32/35mm
$1\,^1/_2$"	39/42mm
2"	51/54mm
$2\,^1/_2$"	72/76mm



ESQUEMA TIPUS DETECCIÓ INCENDIS

ALÇADES EQUIPS DE PROTECCIÓ INCENDIS SEGONS RIPCI/2017



eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

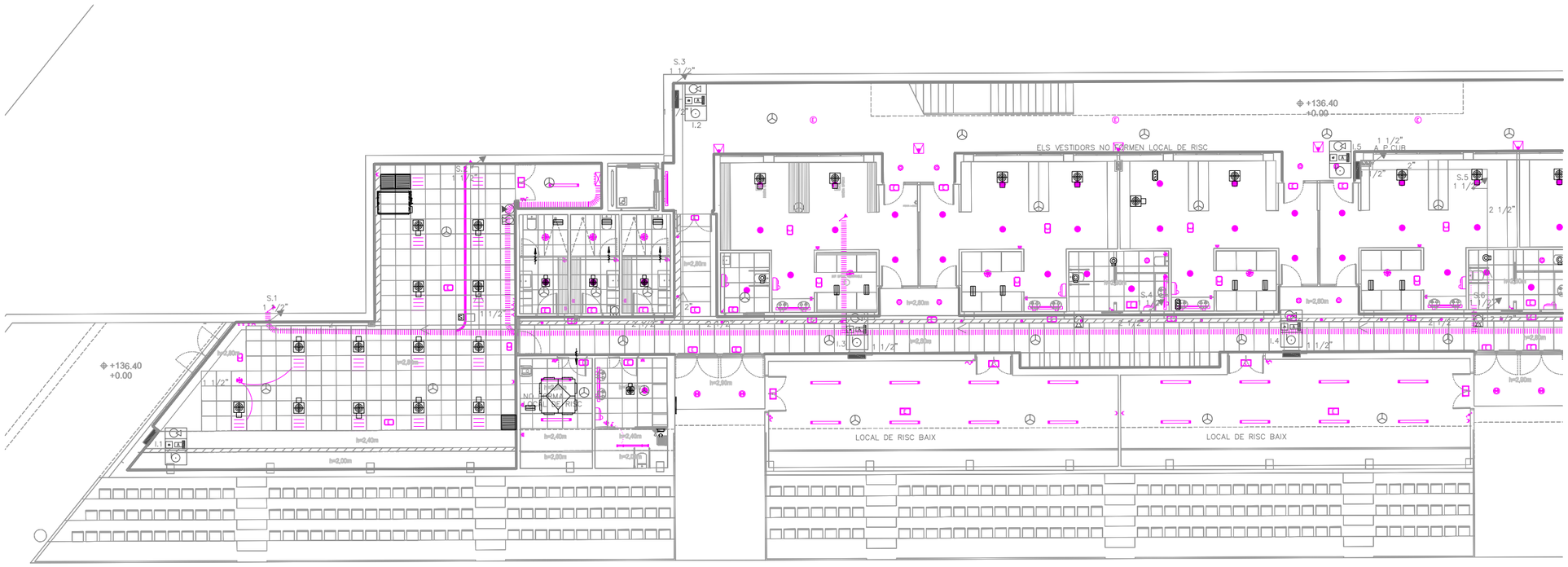
PROJECT MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

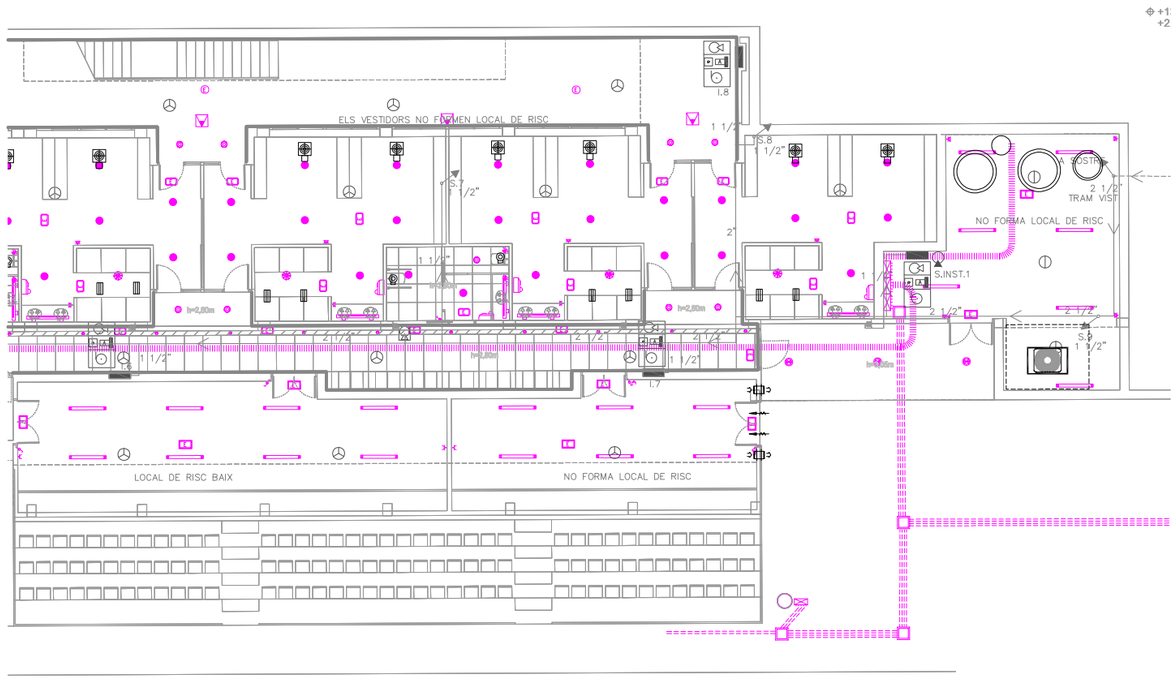
ESCALA GRÀFICA: 1:100 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA COBERTA I ESQUEMA GENERAL

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
II3





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR:
Ajuntament de Rubí

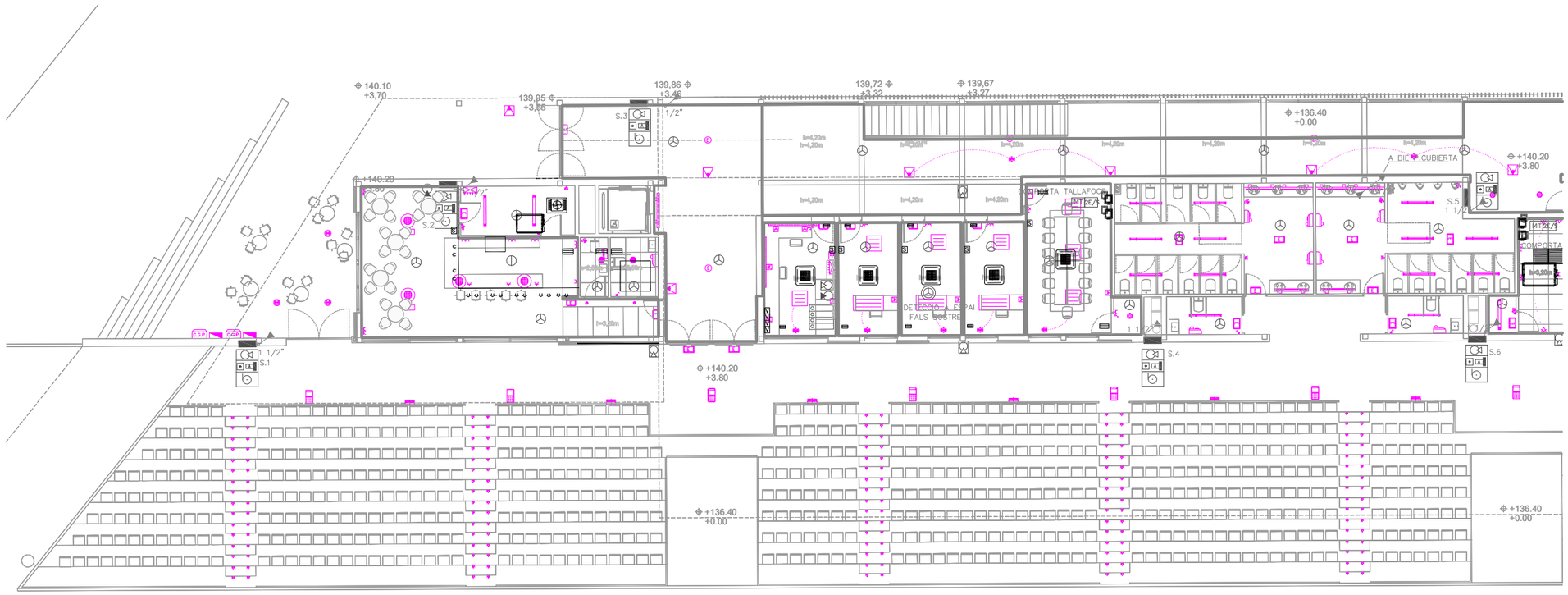
PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

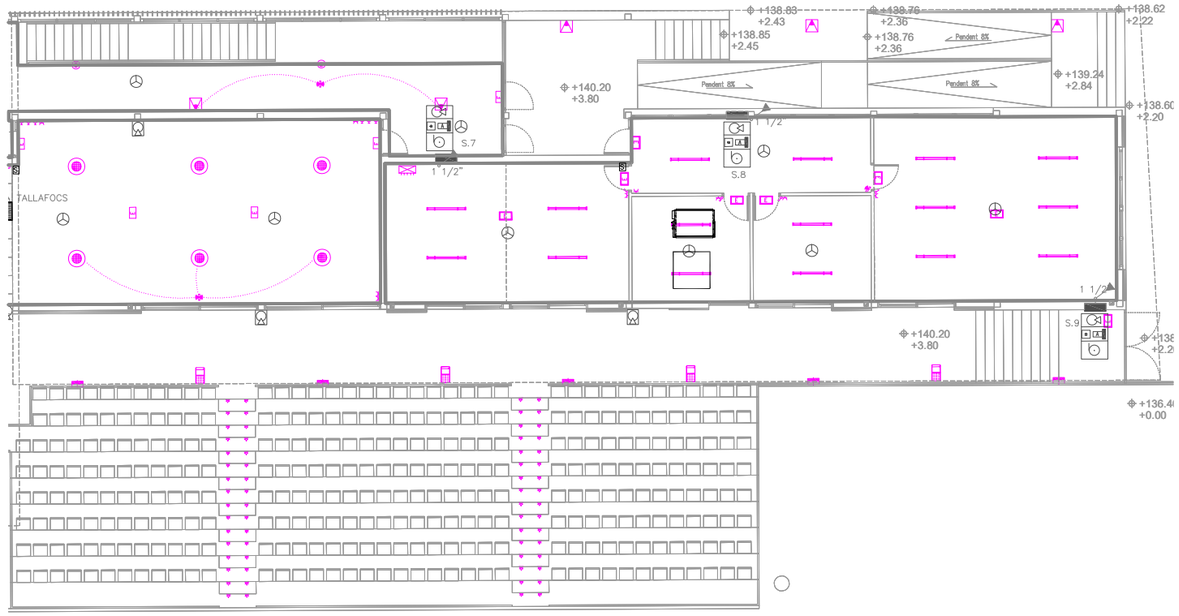
ESCALA GRÀFICA: 1:200
0 1 2 3 4 5 m
ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
COORDINACIÓ INSTAL·LACIÓNS
NIVELL INFERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
I-1





eddab ARQUITECTURA

PROMOTOR: Ajuntament de Rubí

PROJECTE MODIFICAT:
NOUS VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES AL CAMP ESPORTIU 25 DE SETEMBRE
RUBÍ

ESCALA GRÀFICA: 1:200 (0 1 2 3 4 5 m) ORIENTACIÓ: N

PLÀNOL:
COORDINACIÓ INSTAL·LACIÓNS
NIVELL SUPERIOR

FASE I DATA:
EXECUTIU MODIFICAT
NOVEMBRE 2024

Nº DE PLÀNOL:
I-2

III PLEC DE CONDICIONS

PC Plec de condicions

1.1 Plec de condicions tècniques particulars

El Plec de Condicions Tècniques reuneix totes les normes que s'han de complir per a la realització de les obres del present projecte.

Aquest Plec, juntament amb els altres documents que demana la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, constitueixen el projecte que servirà de base per a l'execució de les obres del present projecte

Les presents condicions tècniques seran d'obligada observació pel contractista a qui s'adjudiqui l'obra, el qual haurà de fer constar que les coneix i que es compromet a executar l'obra amb estricta subjecció a aquestes condicions en la proposta que formuli i que serveixi de base per a l'adjudicació.

Descripció de les obres

Les obres objecte del contracte són les que s'especifiquen en els altres documents del projecte, com són la Memòria, Estat d'amidaments, Pressupost i Plànols.

Característiques a complir pels materials a emprar

Tots els materials que s'han d'emprar en aquestes obres seran de primera qualitat i reuniran les condicions generals de tipus tècnic previst en el Plec de Condicions Tècniques que ha publicat la Direcció General d'Arquitectura, així com les altres disposicions vigents referides a materials i models de construcció.

Tots els materials a que fa referència aquest Capítol podran ser sotmesos a les anàlisis o proves, a compte de la contracta, que es considerin necessàries per acreditar la seva qualitat. Qualsevol altre que no hagi estat especificat i que calgui emprar, haurà de ser aprovat per la Direcció de les obres, amb el benentès que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la construcció.

Els materials no consignats en el projecte que motivin preus contradictoris, reuniran les condicions de bondat necessàries, segons criteri de la Direcció Facultativa, i el contractista no podrà fer cap reclamació per les condicions exigides.

Normes per a l'elaboració de les diverses unitats d'obra

Replanteig: Com a activitat prèvia a qualsevol altra de l'obra, la Direcció d'aquesta procedirà en presència del contractista i del representat autoritzat del Departament de Cultura de la Generalitat, a efectuar la comprovació del replanteig fet prèviament a la licitació. Es redactarà l'acta del resultat, que serà signada per les parts interessades, i es lliurarà un exemplar al Servei del Patrimoni Arquitectònic de la Direcció General del Patrimoni Cultural. En el cas que l'esmentada comprovació es desprengui la viabilitat del Projecte, segons criteri del Director de les obres i sense reserves per part del contractista, s'iniciaran les obres, el termini d'execució de les quals començarà a comptar a partir del dia següent a la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.

Condicions generals d'execució: Tots els treballs inclosos en aquest projecte s'executaran acuradament i d'acord amb les bones pràctiques de la construcció, segons les condicions establertes en el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura i en compliment estricte de les instruccions rebudes de la Direcció Facultativa. El contractista, per tant, no podrà fer servir com a pretext la baixa de subhasta per tal de canviar la seva acurada execució, ni la primeríssima qualitat de les instal·lacions projectades referents a materials i mà d'obra, ni pretendre projectes addicionals.

Es tindran presents les disposicions i instruccions de tipus particular referents a determinades activitats que seran d'obligat compliment, com el suara esmentat Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, aprovat per l'O.M. del Ministeri de la Vivenda del 4/06/76, la Norma M.V. 101/1962 d'Accions en l'Edificació, la M.V. 102/1975 i següents, referents a acers laminats, càlcul i execució d'estructures d'acer laminat en l'edificació, en el cas d'emprar-se estructures metàl·liques o l'aplicació de la Norma E.F. 88 per al projecte i l'execució de les obres de formigó armat o en massa. També les instruccions per als formigons preparats, la norma bàsica d'instal·lació de gas en edificis habitats, normes i reglaments del Ministeri d'Indústria sobre diferents instal·lacions en un edifici i tota la legislació vigent, complementària o no de l'esmentada, aplicable a la construcció.

Si la Direcció facultativa considera mal executada alguna part de l'obra, el contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a fer tantes vegades com calgui, fins que resti a satisfacció d'aquesta Direcció, sense que aquests augments de treball donin dret a percebre cap mena d'indemnització, encara que les condicions de mala execució de l'obra s'haguessin observat després de la recepció, ni que això pugui influir en els terminis parcials o en el total d'execució de l'obra.

Obligacions exigibles al contractista durant l'execució de l'obra

Procés dels treballs: Per a l'execució del programa de desenvolupament de l'obra previst al punt e de l'article 124.1 de la LCAP, el contractista haurà de tenir sempre a l'obra un nombre de treballadors proporcionat a l'extensió dels treballs i al tipus de feina que es realitzi.

Personal: Tots els treballs han de ser executats per persones expressament preparades. Cada ofici ordenarà el seu treball harmònicament amb els altres, procurant sempre de facilitar-ne la marxa, en profit de la bona execució i rapidesa de la construcció, ajustant-se tant com sigui possible a la planificació econòmica de l'obra prevista en el projecte.

El contractista haurà de restar a l'obra durant la jornada de treball, però també hi podrà ser representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i signar rebuts i plànols o comunicacions que se li adrecin.

En tota obra superior a cinc milions de pessetes i per a les que en el respectiu Plec de Clàusules Particulars es determini, el contractista estarà obligat a tenir al capdavant de l'obra, i pel seu compte, un responsable amb titulació professional adient, que intervingui en totes les qüestions de caràcter tècnic relacionades amb la contracta.

Llibre Oficial d'Obres, d'Assistència i d'Incidències: Per tal que en tot moment es pugui tenir un coneixement exacte de l'execució i de les incidències de l'obra, es portarà mentre duri el Llibre Oficial d'Obres i Assistències i el d'Incidències, en el qual quedaran reflectides les visites facultatives realitzades per la Direcció de l'obra, les incidències sorgides i, en general, totes aquelles dades que serveixin per a determinar amb exactitud si, per la contracta, s'han complert els terminis i les fases d'execució previstes per a la realització del projecte.

Respecte a això, a l'hora de formalitzar el contracte es diligenciaran aquests Llibres en el Col·legi Oficial d'Arquitectes i seran lliurats a la contracta a la data de començament de les obres per a conservar-lo a l'oficina de l'obra, on estarà a disposició de la Direcció Facultativa i del Cap del Servei del Patrimoni Arquitectònic o de la persona a qui delegui.

L'Arquitecte Director de l'obra, l'Aparellador/Arquitecte Tècnic i els altres facultatius col·laboradors en la Direcció de les obres, hi deixaran constància, mitjançant les referències oportunes, de les seves visites i inspeccions, de les incidències que sorgeixin, de les circumstàncies que obliguin a qualsevol modificació del projecte, així com de les ordres que hagin de donar al contractista respecte a l'execució de les obres, les quals seran de compliment obligatori.

Aquests llibres també estaran, amb caràcter extraordinari, a disposició de qualsevol autoritat del Departament que, degudament designada a tal fi, hagués d'efectuar algun tràmit o inspecció en relació a l'obra,

Les anotacions en el Llibre d'Ordres i Assistències i en el d'Incidències donaran fe a efectes de determinar les possibles causes de resolució d'incidències del contracte. No obstant, en el cas que el contractista no estigui d'acord, podrà al·legar en descàrrec seu totes les raons que abonin la seva postura, aportant les proves que estimi pertinents en aquest Llibre. El fet d'efectuar una ordre a través del corresponent assentament en el Llibre no serà obstacle per a que, si ho creu convenient la Direcció Facultativa, la mateixa ordre també s'efectuï d'ofici. L'esmentada ordre ha de ser reflectida també en el Llibre d'Ordres.

Qualsevol modificació en l'execució d'unitats d'obra que pressuposi la realització d'un nombre diferent d'aquelles, en més o menys quantitat de les que figuren en l'estat d'amidaments del pressupost, haurà de ser coneguda i autoritzada amb caràcter previ a la seva execució pel Director Facultatiu, fent constar en el Llibre d'obra tant l'autorització esmentada com la comprovació posterior de la seva execució. En el cas de no obtenir aquesta autorització, el contractista no podrà pretendre, en cap cas, l'abonament de les unitats d'obra que s'hagin executat de més en relació a les que figuren en el projecte.

Instal·lacions auxiliars i precaucions a adoptar

L'execució de les obres que figuren en aquest projecte requerirà les instal·lacions auxiliars adients per al transport i col·locació dels materials, així com pel servei del personal.

Les precaucions a adoptar durant la construcció seran les previstes al Reial Decret 1627/1997, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció (B.O.E. 257, de 25.10.1997) el que determini l'estudi de seguretat i salut específic de l'obra, el pla de seguretat al treball i al que disposi la Direcció Facultativa de l'obra.

Formes d'amidament i valoració de les UA i abonament de PA

Amidaments: L'amidament del conjunt d'unitats d'obra que constitueixen la present s'efectuarà aplicant a cada unitat d'obra la unitat d'amidament que li sigui apropiada, i d'acord amb les mateixes unitats adoptades en el pressupost, unitat completa, partida alçada, metres quadrats, cúbics o lineals, quilograms, etc.

Tant els amidaments parcials com els que s'efectuïn al final de l'obra es realitzaran conjuntament amb el contractista i s'estendran les actes corresponents que seran signades per ambdues parts.

Tots els amidaments que s'efectuïn comprendran les unitats d'obra realment executades, i el contractista no tindrà dret a reclamació de cap mena per la diferència que es pugui produir entre els amidaments que es facin i els que figuren en l'estat d'amidaments del projecte, així com tampoc pels errors de classificació de les diverses unitats d'obra que figurin en els estats de valoració.

Valoració: Les valoracions de les unitats d'obra que figuren en aquest projecte s'obtindran de la multiplicació del nombre d'aquestes resultant de les mides pel preu unitari que els és assignat en el pressupost.

En el preu unitari esmentat al paràgraf anterior es consideren incloses les despeses del transport dels materials, les indemnitzacions o pagaments que s'hagin de fer per a qualsevol concepte, així com tota mena d'impostos fiscals, estatals, provincials o municipals, que gravin els materials, durant l'execució de les obres, així com tota classe de càrregues socials. També aniran a càrrec del contractista els honoraris, les taxes i altres impostos i gravàmens que s'originin amb motiu de les inspeccions, aprovació i comprovació de les instal·lacions amb que es dota l'immoble. El contractista no tindrà dret a demanar cap indemnització per les causes esmentades. En el preu de cada unitat d'obra hi ha compresos tots els materials, accessoris i operacions necessàries per a deixar l'obra enllestida i en disposició per rebre-la.

Valoració de les obres no acabades o incompletes: Les obres acabades s'abonaran d'acord amb els preus consignats en el pressupost. En el cas que a conseqüència de la rescissió o altre causa calgui valorar obres incompletes s'aplicaran els preus del pressupost, sense que es pugui pretendre la valoració de l'obra fraccionada d'altre forma que l'establerta en els quadres de descomposició de preus.

Preus contradictoris: Si s'esdevé algun cas excepcional o imprevist arran del qual calgui la designació de preus contradictoris entre l'Administració i el contractista, aquests preus s'hauran de fixar d'acord amb el que estableix el segon paràgraf de l'article R 146, paràgraf 2n. de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Relacions valorades: El Director de l'obra formularà mensualment una relació valorada dels treballs executats des de l'anterior liquidació, amb subjecció als preus del pressupost.

El contractista, que presenciarà les operacions de valoració i mesura objecte d'aquestes relacions, tindrà un termini de deu dies per examinar-les. Durant aquest període haurà de donar la seva conformitat o sinó fer les reclamacions que cregui convenients.

Aquestes relacions valorades només tindran caràcter provisional a bon compte i no suposaran l'aprovació de les obres que hi són compreses. Les relacions es formaran multiplicant els resultats de la mesura pels preus corresponents i descomptant, si cal, la quantitat corresponent al tant per cent de baixa o millora produït en la licitació.

Obres que s'abonaran al contractista i preus d'aquestes: S'abonaran al contractista les obres que realment executi segons el projecte que serveix de base al concurs o les seves modificacions, autoritzades per la superioritat i a les ordres que d'acord amb les seves facultats li hagi comunicat per escrit el Director de l'obra, sempre que aquesta obra s'ajusti als preceptes del contracte i sense que el seu import pugui excedir de la xifra total dels pressupostos aprovats. En conseqüències, el nombre d'unitats que es consignen en el projecte o en el pressupost no podrà servir de fonament per a reclamacions de cap mena, tret dels casos de rescissió.

Tant en les certificacions d'obra com en la liquidació final s'abonaran les obres fetes pel contractista segons els preus d'execució material que figuren en el pressupost per a cada unitat d'obra.

Si excepcionalment s'hagués fet algun treball no reglat exactament en les condicions de la contracta, però que tanmateix fos admissible segons el criteri del Director, caldrà fer-ho conèixer a la superioritat i proposar alhora la rebaixa de preus que cregui justa, i si aquella resolgués acceptar l'obra, el contractista quedarà obligat a conformar-se amb la rebaixa acordada.

Quan es cregui necessari fer servir materials per efectuar obres que no figurin en el projecte, s'avaluarà el seu import als preus assignats a altres obres o materials anàlegs si n'hi hagués, i si no, s'acordarà entre el Director de l'obra i el contractista, sotmetent-lo a l'aprovació superior. Els nous preus convinguts per un o altre procediment se subjectaran sempre al que estableixi el paràgraf 6.12 d'aquest capítol.

Al resultat de la valoració feta d'aquesta manera se li augmentarà el tant per cent adoptat per a formar el pressupost de contracta, i de la quantitat que s'obtingui es descomptarà allò que proporcionalment correspongui a la rebaixa feta, en el cas que n'hi hagi.

Quan el contractista, amb l'autorització del Director de l'obra, faci servir materials de preparació més acurada o de dimensions més grans que les estipulades en el projecte, substituint una classe de fàbrica per una altra que tingui assignat més preu, o fent amb dimensions més grans qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a parer de l'Administració, només tindrà dret a allò que li correspondria si hagués executat l'obra d'acord estrictament amb el que s'havia projectat i contractat.

Les quantitats calculades per a obres accessòries, encara que figurin com una partida alçada del pressupost, tan sols seran abonades als preus de la contracta, segons les condicions d'aquesta i els projectes particulars que es formulin o, en el seu defecte, per allò que resulti de mesura final.

Abonament de les partides alçades : Per a l'execució material de les partides alçades que figurin en el projecte d'obra, a les quals afecta la baixa de subhasta, caldrà obtenir l'aprovació de la Direcció Facultativa. En aquest sentit, abans de procedir a la seva realització, se sotmetrà a la seva consideració el detall desglossat de l'import, el qual, si és de conformitat podrà executar-se. De les partides unitàries o alçades que figuren en l'estat d'amidaments o pressupost caldrà justificar les indicades amb números i les restants seran d'abonament íntegre. Un cop realitzades les obres, seran abonades al contractista al preu aprovat al qual es fa referència en el paràgraf anterior.

Termini de garantia i proves previstes per a la recepció

Recepció : Un cop acabades les obres i trobant-se aquestes presumiblement en les condicions exigides, es procedirà a la seva recepció dintre del mes següent a la seva finalització, segons el disposat als articles 111.2 i 147 de la LCAP.

A l'acte de recepció hi seran presents: contractant, l'Interventor o delegat d'Intervenció, el funcionari tècnic designat per l'Administració, el facultatiu encarregat de la Direcció de les obres i el contractista, i s'estendrà l'acta corresponent.

En el cas que les obres no es trobin en estat de ser rebudes s'actuarà d'acord amb el que disposa el paràgraf 2n. De l'article 147 de la Llei de Contractació de les Administracions Públiques.

El termini de garantia començarà a comptar a partir de la data de la recepció de l'obra.

Al fer-se la recepció de les obres el contractista haurà de presentar les corresponents autoritzacions dels organismes oficials de la província per a l'ús i posada en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No s'efectuarà la recepció de les obres si no es compleix aquest requisit.

Termini de garantia : Sense perjudici de les garanties que expressament es detallen en el Plec de Clàusules Administratives, el contractista garanteix en general totes les obres que executa, així com els materials utilitzats i la seva bona manipulació.

El termini de garantia serà d'un any, comptat com s'indica al paràgraf 7.4 i durant aquest període el contractista corregirà els defectes observats, eliminarà les obres rebutjades i repararà les avaries que per aquest motiu es produeixin, tot això pel seu compte i sense dret a cap indemnització. En cas de resistència, l'Administració efectuarà aquestes obres amb càrrec a la fiança.

El contractista garanteix a l'Administració contra tota reclamació de tercera persona, derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra. Un cop aprovada la recepció i liquidació definitiva de les obres, l'Administració prendrà acord respecte a la fiança dipositada pel contractista.

Passat el termini de garantia de l'obra el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte la referent als vicis ocults de la construcció, deguts a l'incompliment dolós de contracte per part de l'empresari, del qual respondrà durant quinze anys. Transcorregut aquest termini quedarà totalment extingida la seva responsabilitat, segons el que preveu l'article 149 de la LCAP.

Proves per a la recepció : Prèviament a l'execució de les unitats d'obra, els materials hauran de ser reconeguts i aprovats per la Direcció Facultativa. Si s'haguessin manipulat o col·locat sense obtenir la dita conformitat hauran de ser retirats tots aquells que la Direcció rebutgi, dins d'un termini de trenta dies.

El contractista presentarà oportunament mostres de cada classe de materials a l'aprovació de la Direcció Facultativa, els quals es conservaran per tal d'efectuar al seu dia la confrontació amb els que s'utilitzin a l'obra.

Sempre que la Direcció Facultativa ho cregui convenient seran efectuades a compte de la contracta les proves i anàlisis que permetin d'apreciar les condicions dels materials que s'han d'emprar, en les condicions que fixa el Decret 77/1984 de 4 de març, de Presidència de la Generalitat sobre control de qualitat dels materials i unitats d'obra.

Cessions i subcontractes

Cessions : L'empresa que resulti adjudicatària de la licitació a què es refereix aquest Plec no podrà cedir els drets i obligacions derivats del contracte, tret d'autorització de l'Administració i tenint en compte les condicions que estableix la Llei de contractació de les Administracions Públiques a l'article 115.

Subcontractes: Per tal que l'empresa o contractista que resulti adjudicatària pugui subcontractar l'execució de diverses unitats d'obra, fent ús de les possibilitats que li concedeix l'article 116 de la Llei de Contractació de les Administracions Públiques, a més de complir els requisits i tràmits que hi són previstos, haurà de sol·licitar del Departament de Cultura, Direcció General del Patrimoni Cultural, per escrit, l'autorització per subcontractar, manifestant la classificació que ostentin les empreses contractistes amb les quals pretengui efectuar aquestes subcontractes. El Departament queda facultat per rebutjar-los, total o parcialment, quan, segons criteri de la Direcció Facultativa de les obres no reuneixin les condicions tècniques que garanteixin una bona execució de les unitats d'obra objecte del subcontracte.

Clàusules finals

El contractista d’acord amb la Direcció Facultativa lliurarà en l’acte de la recepció, els plànols de totes les instal·lacions efectuades a l’obra amb les modificacions o estat definitiu en que han quedat.

El contractista es compromet igualment a lliurar al Departament de Cultura les autoritzacions que preceptivament han d’expedir altres Departaments i autoritats locals per a la posada en servei de les instal·lacions que afecten l’obra.

També van a compte del contractista tots els arbitris, llicències municipals, tanques, enllumenat, multes, etc. que motivin les obres des del seu inici fins a l’acabament total.

El contractista durant l’any que va des de la recepció al termini de garantia de l’obra, serà el conservador de l’edifici, on dedicarà el personal suficient per atendre totes les avaries i reparacions que s’hi puguin presentar, encara que l’establiment sigui ocupat o utilitzat per la propietat amb anterioritat a la finalització de l’esmentat termini.

Per tot allò que no s’ha detallat expressament en els articles anteriors, i en especial sobre les condicions que hauran de reunir els materials que es facin servir a l’obra, així com l’execució de cada unitat d’obra i les normes per a la seva mesura i valoració, regirà el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d’Arquitectura.

Seran de compliment obligat les Normes Tecnològiques de l’Edificació especificades en la llista annexa.

1.2 Plec de condicions tècniques fotovoltaica

PGE5-HOI6b MÒDUL FOTOVOLTAIC MONOCRIST.,AÏLLADA/CONNEX.XARXA,380WP,ALUM.ANODIT.PROT.VIDRE TREMP.,CAIXA CONNEX.,PRECABLEJAT CONNEC.,20% + ESTR. SUPORT P/ 1 MÒD.FOTOVOLTAIC POS. horit., INCLIN.15º,P/COL. TERRA O COBERTA PLANA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls fotovoltaics per a la generació d'energia elèctrica muntats sobre estructures de suport.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies planes

- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies inclinades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge dels suports

- Col·locació dels mòduls fotovoltaics

- Execució de les connexions elèctriques

- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició i l'orientació dels mòduls ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.

La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabiliat, salubritat i manteniment.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici.

L'estructura de suport ha de resistir el pes propi dels elements de captació així com les sobrecàrregues de vent i neu indicades en la normativa vigent.

L'estructura de suport ha de poder dilatar lliurement sense provocar tensions a l'estructura de l'edifici ni als mòduls de captació solar.

Els mòduls han de quedar subjectats als suports pels punts previstos, i amb els accessoris de fixació acceptats pel fabricant. Els punts de subjecció dels mòduls seran els suficients per tal de no provocar flexions superiors a les permeses pel fabricant.

Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors.

Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.

Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements.

Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques dels mòduls fotovoltaics i les d'aquests amb la part fixa de la instal·lació.

Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.

L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que l'estructura de l'edifici reuneixi les condicions necessàries per a suportar el pes i les accions de la instal·lació.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si s'han d'interrompre les feines de muntatge, s'han de protegir els elements que ja estan col·locats.

S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

open_in_new

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

open_in_new

PG33-E4CE CABLE 0,6/1 KV ZZ-F, 1X4MM2,COL.CANAL/SAFATA

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m

- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG33-E4CF CABLE 0,6/1 KV ZZ-F, 1X6MM2,COL.CANAL/SAFATA

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m

- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG33- CABLE 0,6/1 KV RZ1-K (AS), 1X25MM2,COL.CANAL/SAFATA

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m

- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2J-4BNV SAFATA REIXA+COBERTA ACER GALV.CALENT,30MMX100MM,COL.S/SUP.HORITZ.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada

- Reixa d'acer

- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació

- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2J-4BNX SAFATA REIXA+COBERTA ACER GALV.CALENT,30MMX200MM,COL.S/SUP.HORITZ.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada

- Reixa d'acer

- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació

- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2J-4BNY SAFATA REIXA+COBERTA ACER GALV.CALENT,30MMX300MM,COL.S/SUP.HORITZ.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada

- Reixa d'acer

- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació

- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2J-4C3F SAFATA XAPA PERFORADA+COBERTA ACER GALV.CALENT,30MMX200MM,COL.SUSP/PARAM.HORITZ.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada

- Reixa d'acer

- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació

- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PGE2-8G9Lb INVERS.P/INST.FOTOV.,CONNEX.XARXA,TRIF.,66000WP,60000W,REND.98.4 A 98.7%,IP-66,COL.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips inversors per a l'adaptació de la corrent de la central de captació a la de la xarxa elèctrica, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la unitat d'obra

- Execució de les connexions elèctriques

- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.

La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabiliat, salubritat i manteniment.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

L'equip ha de quedar sòlidament fixat en la seva posició definitiva. No s'han de transmetre sorolls ni vibracions a l'estructura de l'edifici, sigui quina sigui la condició de treball.

Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.

Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.

L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

open_in_new

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

open_in_new

PG11-DB86 ARMARI POLIÈSTER 400X300X160MM,PORTA+FINESTRETA,MUNT.SUPERF.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

PG11-DB7N ARMARI POLIÈSTER 300X250X140MM,PORTA+FINESTRETA,MUNT.SUPERF.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts.
La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

PG47- INTERRUPTOR AUTO.MAGNET.,I=80A,PIA CORBAC,(4P),TALL=10000A/15KA,4MÒD.DIN,MUNT.PERF.DIN

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

open_in_new

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

open_in_new

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

open_in_new

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

open_in_new

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

open_in_new

UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

open_in_new

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

open_in_new

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

open_in_new

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG4B- INTERRUPTOR DIF.CL.A,GAM.TERC.,I=100A,(4P),0,03A,FIX.INST.,4MÒD.DIN,MUNT.PERF.DIN

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN

- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

open_in_new

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

open_in_new

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

open_in_new

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG4N-DQN2 TALLACIRCUIT CIL.16A (I),PORTAFUS.ARTICUL.10X38MM,MUNT.SUPERF.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tallacircuit unipolar amb fusible cilíndric de fins a 100 A, o per a fusible cilíndric amb tub per a neutre, amb portafusibles de fins a 22 x 58 mm.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment

- Fixat a pressió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Els fusibles han de quedar rígidament fixats a la base.

Quan es col·loca muntat superficialment, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

Quan es col·loca fixat a pressió, ha de quedar muntat sobre el perfil simètric instal·lat a l'interior d'un quadre.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG4C-BIBM INTER.CÀRREG.MODULAR,25A,400V,(2P),SENSE INDIC.LLUM. FIX.PRES.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

L'interruptor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat i a la posició i l'alçària previstes al projecte o especificades per la DF

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Ha de quedar connectat correctament als conductors de fase i al neutre de la derivació.

Les connexions s'han de fer per pressió de vis.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa que l'exigida al quadre

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

UNE-EN 60947-3:2009 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

open_in_new

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG57-DSYQ TRANSFORMADOR 125/5A,10VA,CL.1,MUNT.SUPERF.

PLEC DE CONDICIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

El transformador d'intensitat, ha d'anar connectat a un aparell de mesura adecuat segons les especificacions del projecte.

Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

TRANSFORMADOR:

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

open_in_new

TRANSFORMADOR:

UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

open_in_new

1.3 Plec de condicions tècniques annexes

El present plec de condicions , es un complement del plec de condicions general de l'obra i de la contractació, amb referència explícita a les partides d'obra i els treballs especificats en el pressupost, comprenent el subministrament de materials, eines i equips, transport, serveis, bastides, supervisió, mà d'obra i altres materials que no es mencionen però que sigui precís fabricar, instal·lar o aplicar en els treballs que s'indiquen en els plànols i en el projecte que aquí s'especifica.

Aquest plec serà d'obligat compliment pel contractista i acompanyarà a la resta de documents del projecte. Es facilitarà una copia d'aquest plec a totes les parts contractants de l'obra.

Normatives d'aplicació

A la realització de les obres i instal·lacions objecte del Plec present, es consideraran d'aplicació totes aquelles normatives que legalment ho siguin a la data d'adjudicació de la contracta a la localitat i comunitat autònoma on radiqui l'obra, ja siguin aquestes normatives de caràcter estatal, autònom, provincial o local.

També seran d'aplicació, per cadascuna de les instal·lacions, aquelles normes particulars i costums de la Companyia que hagi de realitzar el subministrament del fluït del Gremi o Associació reconeguda a la que aquesta pugui pertànyer (UNESA, per exemple), les pròpies de l'Organisme Promotor de les obres.

Tanmateix es consideraran d'obligat compliment les Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE), del Ministeri d'Obres Públiques vigents a la data de la Contracta, mentre no existeixi una solució o sistema explícitament adoptat a qualsevol dels documents gràfics o escrits del present Projecte.

Així mateix hauran de complir-se les Normes citades a cadascun dels apartats específics de cada instal·lació del Plec de Condicions, sense que aquesta relació sigui excloent de la resta de Normatives citades en aquest apartat general.

El contractista s'obliga a mantenir amb les empreses subministradores d'energies i tècnics de l'administració el contacte necessari, mitjançant el Tècnic encarregat, per evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Si existís una Norma d'aplicació que per qualsevol motiu no fos recollit en el present Projecte, és obligació del Contractista avisar-ho a la Direcció de l'Obra, i solucionar-ho sense que es pugui, per aquesta causa, incrementar el pressupost, siguin quines siguin les despeses que per això es veiés obligat a realitzar el Contractista.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per l'execució i posada en servei de les obres i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la seva obtenció i del visat del projecte de cadascuna de les instal·lacions, per part del Col·legi professional corresponent.

L'elaboració dels projectes de legalització i tots els drets, llicències, permisos que sigui necessari tramitar amb l'Administració, en compliment de la Normativa Legal vigent aniran inclosos als preus del pressupost així com tots les despeses per a la realització de la posada en marxa, ajustaments, regulació i proves.

Documentació prèvia a l'inici de les obres

Un cop adjudicada l'obra definitivament i abans de començar els treballs, el Contractista presentarà al Tècnic encarregat els catàlegs i cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'utilitzarà.

Abans d'instal·lar qualsevol material, s'haurà de presentar el següent:

Certificats i plànols amb totes les característiques i dimensions de l'element o sistema que figuren en aquest Plec de Condicions, Plànols i la resta de la documentació del Projecte. Protocols d'assaig dels materials firmats pel fabricant o pel laboratori oficialment competent en el tema del que es tracti.

No es podran usar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i , per tant, els materials poden ésser rebutjats per la Direcció de l'Obra, fins i tot després de ser col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres que compleixin les mencionades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en la seva totalitat. De no complir-se aquesta condició, la Direcció podrà ordenar retirar-los pel medi que consideri escaient, a càrrec de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús i es rebutjaran aquells que estiguin espatllats i amb defectes o malmesos.

Els materials i elements a emprar, les característiques dels quals no s'especifiquen expressament en aquest Plec de Condicions, seran dels tipus i qualitats que utilitzi normalment l'Empresa subministradora del fluït i previ vist i plau del Director de l'Obra.

Tots els elements d'un determinat tipus a utilitzar seran de la mateixa marca i model.

Abans de procedir a la compra d'equips, el contractista, haurà de presentar per l'aprovació, tota la informació tècnica de l'equip en qüestió, incloent taules de característiques completes, càlculs, gràfiques,...

El contractista presentarà els plànols de fabricació i fulles de dades en la forma que es precisa per conjunts ensamblats i equips.

És indispensable elaborar secció i alçat en tots els punts necessaris, principalment els relatius a connexions d'equip.

És obligatòria l'aprovació dels plànols de fabricació i d'instal·lació, abans de procedir a realitzar qualsevol treball.

La presentació de plànols serà la següent:

- 2 còpies per revisió i aprovació

- 2 còpies per arxiu, una vegada aprovades

Pressupost

El pressupost haurà d'estar en estricte acord amb el projecte, plec de condicions, aquestes especificacions i els plànols.

L'origen de la base de preus aplicada és ITEC 2021.

Qualsevol variació a les especificacions o als plànols haurà de reflectir-se clarament per mitjà d'una oferta alternativa, descrivint la raó per la qual es realitza. La interpretació errònia de les especificacions no serà motiu per compensacions extraordinàries.

L'oferta inclourà a més a més de l'import total, l'import parcial o unitari corresponent als capítols sota l'epígraf "TREBALLS INCLOSOS", així com preus unitaris de cada partida.

L'oferta inclourà les partides ressenyades en la memòria, plànols i documentació general, els quals formaran part del projecte, però no seran necessàriament la totalitat requerida, per la qual cosa, es precís per part del concursant, realitzar un estudi i comprovació dels plànols i especificacions, de forma que l'oferta cobreixi per complet tots els elements necessaris pel bon funcionament i acabat de l'obra.

L'OMISSIÓ per part del contractista de qualsevol element o partida alçada en la seva proposta d'oferta que sigui necessària per a la completa execució dels treballs, no serà motiu o raó suficient per a una compensació extra.

Els plànols que es subministren, hauran de considerar-se part d'aquestes especificacions com si estiguessin aquí mateix inclosa.

Els preus inclosos en el pressupost s'entenen complets (materials, mitjans auxiliars i mà d'obra), el seu subministrament, completa execució i posada en servei.

Cada un inclou qualsevol element complementari que calgui per la seva completa execució, així com els costos corresponents a control de qualitat que la Direcció Facultativa sol·liciti per a comprovar que s'ajusten a les previsions del projecte o al compliment de reglaments i normatives que siguin d'aplicació.

Qualsevol partida que no quedi inclosa dins el present pressupost i que sigui necessària per a la correcta execució de l'obra (l'anomenat contradictori) el Pressupost d'Execució Material de la mateixa serà el resultat d'aplicar el preu net (cost) del nou element, segons les indicacions del fabricant i tenint present el descompte habitual, incloent la ma d'obra i les despeses indirectes que s'apliquen al preu descompost d'una partida similar, no superant mai el preu vigent de la base ITEC o la més usual a la zona de l'obra, per a dita partida o per a la més similar possible.

La preparació, visat i presentació dels expedients precisos per a la legalització necessària en els Organismes Oficials competents, queda inclosa en els preus.

El contractista realitzarà el projecte segons les especificacions tècniques. Els materials seran els determinats al projecte, encara que si per motius de subministre o termini de lliurament s'hagués d'instal·lar materials de marques similars, aquestes seran homologades i la seva oferta inclourà marca i tipus de cada material, sense increment de cost i tot això es sotmetrà a l'aprovació per escrit de la Direcció Facultativa.

El pressupost dels quadres de potència, cablejat i el control de la instal·lació, està inclòs dintre de les partides dels elements corresponents dins dels projectes d'electricitat i control respectivament.

Subministrament de materials

Qualsevol material que s'utilitzi en un treball i la seva procedència no sigui autoritzada podrà ser considerat com a defectuós, essent retirat immediatament de l'obra.

El contractista realitzarà el projecte segons les especificacions tècniques, si en qualsevol partida apareixen les paraules "o similar" s'entén que es col·locarà la marca i model del projecte o de les mateixes característiques i si per motius de subministrament o termini de lliurament calgués instal·lar materials de marques similars, hauran d'estar homologats i la seva proposta deurà ésser acceptada per escrit per la Direcció Facultativa, i no provocarà un increment de cost.

Tot canvi que el contractista no tingui per escrit amb l'aprovació de la Direcció Facultativa, comportarà la immediata substitució, amb tot allò que comporta de cost i responsabilitat. En cas que de no fer-se la Direcció Facultativa podrà adoptar la solució que convingui amb càrrec al contractista.

Tots els materials que formin part directa o indirectament del projecte, utilitzats pel Contractista, compliran les especificacions del Plec de Condicions Tècniques dels Materials.

Tots els materials utilitzats, inclosos els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Quan en qualsevol dels documents del Projecte es nomeni alguna marca, model o tipus de material, es considerarà aquesta com la que s'haurà de fer servir preferentment, fins i tot si no complís amb alguna de les especificacions no legals esmentades.

No s'admetran sota cap concepte materials recuperats o de segona mà.

Replanteig

Un cop adjudicada l'obra, el contractista farà els plànols de taller i muntatge, presentant tres copies acompanyades de les especificacions tècniques corresponents, que es sotmetran a l'aprovació de la Direcció Facultativa segons aquests plànols i en el moment que marqui el pla d'obra, es marcaran a l'obra el replanteig de forma visible i es presentaran els plànols que siguin necessaris amb suficient antelació per la seva aprovació del material i el disseny, i encara que les figures i dimensions es comprovin, serà responsabilitat del contractista l'exactitud de les cotes i dimensions, així com el retard dels treballs per causa d'un lliurament endarrerit d'aquests plànols.

Execució de l'obra

L'obra es realitzarà en els terminis fixats contractualment. En aquests terminis s'entenen incloses les feines de replanteig i neteja de l'obra, així com corregir els defectes observats en la recepció provisional.

Si en qualsevol moment la Direcció Facultativa considera que algun treball te caràcter d'urgència, es comunicarà al contractista per fixar una data d'inici i d'acabament, de no complir-se la Direcció Facultativa podrà fer executar les feines per una altra entitat i les despeses ocasionades seran a càrrec del contractista.

El contractista haurà de mantenir l'obra neta, fins que al final es realitzi la neteja definitiva, essent el cost del neteja a càrrec del Contractista.

El contractista haurà de conservar l'obra lliure, en tot moment d'acumulacions de materials, deixalles i runes, ocasionats pels seus operaris o treballs en construcció i a l'acabament de l'obra netejarà totes les deixalles tant de l'Edifici, com del seu voltant, així com retirarà totes les eines, bastiments, i excessos de material, deixant la seva obra totalment neta, a menys que es donin unes altres instruccions.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'efectuarà en estreta subjecció al present Projecte i a les Normes i Disposicions oficials que li siguin d'aplicació i a les ordres que doni el Director de l'Obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin ben acabades i en òptimes condicions de duració i conservació.

Per que els plànols es considerin vàlids per l'obra, serà necessari que hi figuri la nota següent: "AUTORITZAT PER A CONSTRUIR", al costat de la data i signa del Director de l'Obra.

Estan incloses en la Contracta la utilització de tots els medis, material, mà d'obra i la construcció de les obres auxiliars que siguin necessaris per la bona execució i conservació de totes les obres d'aquest Projecte.

També s'inclourà tot allò que sigui necessari per garantir la seguretat de dites obres com són: eines, aparells, maquinària, vehicles, grues, bastida, apuntalaments, desguassos, proteccions per evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o embotiment de canals i brolladors i extraccions d'aigua, avisos i senyals de perill, passos provisionals, etc.

Només es consideraran millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció de l'Obra i de les que s'hagi convingut el preu abans de procedir a la seva execució.

Obres accessòries

Es consideraran obres accessòries exclusivament aquelles que no figurin en la redacció del Projecte les quals, si es presenten a petició de la propietat o la D.F., s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcials

que es redactin durant l'execució de les obres i quedaran sotmeses a les mateixes condicions econòmiques per les que es segueixen les que figuren en la Contracta.

Si existís una partida nova, el Pressupost d'Execució Material serà el resultant d'aplicar al preu net (cost) del nou element amb la mà d'obra i despeses indirectes que s'apliquen al preu descompost d'una partida similar, no superant mai el preu vigent ITEC per a dita partida.

No es considerarà en cap cas obres accessòries els defectes o contradiccions d'amidament ja que es obligació del contractista efectuar un recàlcul dels amidaments del projecte, considerant les que cregui necessàries per a la total realització del projecte, tal i com s'indica en les prescripcions tècniques, sempre abans de la contractació.

Si existís cap incoherència entre la documentació del projecte, plànols i els documents que el formen, la interpretació anirà a càrrec de la Direcció Facultativa exclusivament, a més a més tindran caràcter d'obligatorietat totes les ordres i documentació explicativa i aclaratoria que la Direcció Facultativa faciliti per la correcta instal·lació i muntatge del material. De igual forma tindran caràcter de document contractual, tota norma, disposició i reglament que sigui d'obligat compliment. El contractista deurà analitzar i estudiar el projecte globalment indicant qualsevol dubte sempre abans de l'inici de l'obra i sens dubte sense increment econòmic.

Coordinació dels diferents oficis

Els instal·ladors es coordinaran perfectament amb el contractista general o coordinador de l'obra. En cas de desacord es sotmetran a la decisió de la Direcció Facultativa i la seva decisió serà acceptada per totes les parts. El contractista està obligat a disposar a un cap d'obra d'instal·lacions, titulat superior amb al menys 5 anys de experiència amb una presència continua a l'obra per a la coordinació entre industrials i la direcció facultativa.

El cost del suport i elements auxiliars comuns seran repartits equitativament entre tots.

Revisions

La Direcció Facultativa serà exclusivament qui comprovi que l'obra es realitza conforme al projecte i indicacions complementaries que es puguin donar.

El contractista sempre tindrà en consideració al personal que forma la Direcció Facultativa, tenint lliure accés a qualsevol lloc de l'obra i magatzems on es tingui aplec de materials relacionats amb l'obra.

Es retirarà de l'obra tot el material que a judici de la Direcció Facultativa no tingui les característiques demanades. Tant com per la seva qualitat com per la seva implantació.

Control de qualitat

D'aquells materials, que ho estimi la Direcció Facultativa, es realitzaran proves i assaigs necessaris per comprovar les característiques. Tot aquell material que no compleixi les característiques demanades, no seran acceptats i seran retirats immediatament de l'obra.

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà ordenar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, ja sigui en origen, ja a la mateixa obra, segons cregui més oportú, encara que no estiguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assajos o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial que la Direcció d'Obra designi.

Les despeses ocasionades per aquestes proves i la seva comprovació aniran a càrrec de la Contracta. El contractista estarà obligat a presentar a tres empreses de control de qualitat per que la direcció facultativa aprovi quina realitzarà els treballs de control d'obra.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, que rebrà, complirà i transmetrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en el seu ofici.

Quan la Direcció de l'obra ho cregui convenient, podrà ordenar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representi al Contractista en qualsevol qüestió de l'obra.

L'oferta haurà de detallar amb claredat el personal responsable i especialistes assignats per aquest projecte així com la forma d'execució contractual del mateix.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció d'Obra es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per que pugui complir amb la missió que li sigui encarregada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses que això origini.

Empreses subcontractades

Qualsevol empresa que sigui subcontractada haurà de tenir la qualificació oficial necessària pel tipus d'obra que s'estigui realitzant.

Haurà de tenir un encarregat a peu d'obra, que estarà en contacte permanent amb el tècnic designat per la contracta, per tal de solventar els problemes que vagin apareixent al llarg de l'obra i preveure els passos conflictius i coordinar-se , en cas que les hi hagi, amb altres subcontractes.

Haurà de presentar plànols de detall previ a la posada en obra de les diferents instal·lacions, que hauran de ser aprovats per la Direcció Facultativa, així com les certificacions de l'obra per la seva aprovació.

La Direcció Facultativa es reserva el dret de refusar qualsevol Empresa Subcontractada que no estigui suficientment qualificada.

Interpretació i desenvolupament del projecte

El Director de l'Obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres pel seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions que estimi oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats en el mateix.

El Contractista no podrà introduir cap modificació sense l'autorització escrita de la Direcció Facultativa.

Qualsevol canvi que es vulgui fer a l'obra per part de la constructora, haurà de ser comunicada a la DF, perfectament documentat amb la solució constructiva proposada, per tal de ser estudiada i aprovada per la DF.

Es consideraran d'obligat compliment les Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE), del Ministeri d'Obres Públiques vigents a la data de la Contracta, i els plecs de condicions de l'ITEC mentre no existeixi una solució o sistema explícitament adoptat a qualsevol dels documents gràfics o escrits del Projecte.

Es responsabilitat de la empresa constructora la elaboració de plànols a escala 1:20 de detall, per tal de determinar els passos i col·locació exacta dels elements als espais tipus.

No s'acceptarà cap part d'obra executada que el seu replanteig que no hagi estat comprovat i aprovat per al DF

Si alguna part de l'obra o classe de no quedés suficientment especificada i presentés dubtes, resultés alguna contradicció en els documents del present Projecte o pogués suggerir-se alguna solució més favorable durant el transcurs de les obres, la contracta ho posarà instantàniament en coneixement de la Direcció de l'Obra per escrit i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

En cas que, a la firma del contracte no hagi estat advertida a la Direcció Facultativa qualsevol dels problemes esmentats, la Contracta s'obliga a acceptar les resolucions que consideri oportunes la Direcció Facultativa, sense que per aquesta causa pugui presentar-se reclamació ni revisió, ja sigui econòmica o de qualsevol altre tipus.

Proves per a les recepcions

Per la recepció provisional de les obres un cop acabades, la Direcció Facultativa procedirà, en presència dels representants del contractista, a efectuar els reconeixements i assajos que consideri necessaris per comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les seves ordres i modificacions acceptades. La Contracta haurà d'aportar els aparells necessaris per realitzar els amidaments necessaris.

No es rebrà cap instal·lació que no hagi estat provada en condicions de servei normal i hagi demostrat el seu perfecte funcionament.

Prèviament a la recepció provisional, l'Organisme corresponent haurà de tenir en el seu poder tots els documents necessaris per la immediata connexió de totes les instal·lacions i, en particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats.

- Butlletins de l'Instal·lador, segellats per l'Organisme Competent.

- Autorització de connexió, segellada per l'Organisme Competent.

- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 1.

Abans de procedir a la recepció definitiva de les obres, es realitzarà un reconeixement de les mateixes i la Direcció de l'Obra podrà realitzar qualsevol de les proves referides en la recepció provisional.

Abans de que siguin acceptats tots els sistemes seran degudament provats en presència de la D.F., posats en funcionament a plena satisfacció de la Direcció de l'Obra, i obtenir un informe dels resultats complets realitzat per l'empresa de control de qualitat.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà tots els materials, sobrants, embalatges, bobines de cables, medis auxiliars, terres sobrants, brosses, etc...

Es comprovarà que els materials coincideixin amb els admesos pel tècnic encarregat del control previ, que corresponen amb les mostres que tenen en el seu poder i que no estan malmeses en el seu aspecte exterior o funcionament. Igualment es comprovarà que la construcció de les obres i el muntatge de totes les instal·lacions hagin estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

Un cop realitzat el reconeixement, es procedirà a realitzar els assajos que siguin necessaris segons el parer de la Direcció Facultativa.

A la vista dels assajos que es vagin realitzant, es decidirà sobre la conveniència de dur a terme els següents.

Tots aquests assajos s'han d'efectuar amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a les seves condicions normals de servei.

Documents al final de l'obra

Serà a càrrec del contractista la posada al dia dels plànols (As built) un cop acabat el treball, d'acord amb el que realment s'hagi construït, modificat i/o afegit durant el procés de les obres. El contractista facilitarà a la Direcció Facultativa i a la Propietat un copia del projecte amb totes les modificacions introduïdes, en un termini màxim de 15 dies després d'acabats els treballs.

El contractista lliurarà els corresponents plànols en base informàtica i en còpies.

Aquests plànols es realitzaran en formats normalitzats.

Els plànols amb l'estesa de les instal·lacions soterrades, portaran indicada la veritable col·locació en l'obra i les eventuals connexions realitzades.

En particular per als plànols fets pel contractista, les despeses derivades de les raonables modificacions posteriors que calgués fer durant la seva realització, inclòs l'aprovació dels esmentats plànols per la Direcció Facultativa, aniran a càrrec del contractista. També aniran a càrrec seu les despeses per la preparació dels llistats qualitatius i quantitatius dels materials a instal·lar inclosos en els plànols.

Per a cada equip instal·lat es presentaran tres còpies del manual de funcionament de cada una de les instal·lacions i manteniment, així com el llibre de manteniment global de l'edifici.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

Annexes al pressupost

Normatives d'aplicació

A la realització de les obres i instal·lacions objecte del present plec, es consideraran d' aplicació totes aquelles normatives que legalment ho siguin a la data d' adjudicació de la contracta a la localitat i comunitat autònoma on radiqui l' obra, ha siguin aquestes normatives de caràcter estatal, autònom, provincial o local.

També seran d' aplicació, per cadascuna de les instal·lacions, aquelles normes particulars i costums de la companyia que hagi de realitzar el subministrament del fluït del gremi o associació reconeguda a la que aquesta pugui pertànyer (UNESA, per exemple), les pròpies de l' organisme promotor de les obres.

Tanmateix es consideraran d' obligat compliment les normes tecnològiques de l' edificació (NTE), del ministeri d' obres publiques vigents a la data de la contracta, mentre no existeixi una solució o sistema explícitament adoptat a qualsevol dels documents gràfics o escrits del present projecte.

Tan mateix hauran de complir-se les normes citades a cadascun dels apartats específics de cada instal·lació del present plec de condicions, sense que aquesta relació sigui excloent de la resta de normatives citades en aquest apartat general.

El contractista s' obliga a mantenir amb l' empresa subministradora el contacte necessari, mitjançant el tècnic encarregat, per evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Si existís una norma d' aplicació que per qualsevol motiu no fos recollit en el present projecte, és obligació del contractista avisar-ho a la direcció d' obra, sense que es pugui, per aquesta causa, incrementar el pressupost, siguin quines siguin les despeses que per això es veies obligat a realitzar el contractista.

Permisos, llicències i dictàmens

El contractista haurà d' obtenir els permisos, visats, llicencies i dictàmens necessaris per l' execució i posta en servei de les obres i haurà d' abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la seva obtenció i del visat del projecte de cadascuna de les instal·lacions, per part del col·legi professional corresponent.

Materials

Tots els materials utilitzats, inclosos els no relacionats en aquest plec, hauran de ser de primera qualitat.

Quan en qualsevol dels documents del projecte s' anomeni alguna marca, model o Tipus de material, es considerarà aquesta com la que s' haurà de fer servir preferentment, fins i tot si no complís amb alguna de les especificacions no legals mencionades.

No s' admeten sota cap concepte materials recuperats o de segona mà.

Documentació prèvia a l'inici de les obres

Un cop adjudicada l' obra definitivament i abans de la instal·lació, el contractista presentarà al tècnic encarregat els catàlegs i cartes, mostres, certificats de garantia, de colada, etc., dels materials que s' utilitzarà.

Abans d' instal·lar qualsevol material, s' haurà de presentar el següent:

- Certificats i plànols amb totes les característiques i dimensions de l' element o sistema que figuren en aquest plec de condicions, plànols i la aresta de la documentació del projecte. Protocols d' assaig dels materials firmats pel fabricant o pel laboratori oficialment competent en el tema del que es tracti.

No es podran utilitzar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la direcció de l' obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ésser rebutjats per la direcció de l' obra, fins i tot després de ser col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest plec de condicions, podent ser reemplaçats per d' altres que compleixin les qualitats mencionades.

Els materials rebutjats per la direcció de l' obra hauran de ser retirats pel contractista immediatament i en la seva totalitat. De no complir-se aquesta condició, la direcció podrà ordenar retirar-los pel medi que consideri escaient, a càrrec de la contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús i es rebutjaran aquells que estiguin espatllats i amb defectes o malmesos.

Els materials i elements a emprar, les característiques dels quals, no s' especifiquen expressament en aquest plec de condicions, seran dels Tipus i qualitats que utilitzi normalment la empresa subministradora del fluid i previ vist i plau del director de l' obra.

Tots els elements d' un determinat Tipus a utilitzar seran de la mateixa marca i model.

Reconeixements i assajos

Quan el director de l' obra ho cregui oportú, podrà ordenar i encarregar l' anàlisis, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, ja sigui en origen ha a la mateixa obra, segons cregui mes oportú, encara que no estiguin indicats en aquest plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s' efectuaran al laboratori oficial que la direcció d' obra designi.

Les despeses ocasionades per aquestes proves i la seva comprovació aniran a càrrec de la contracta.

Personal

La contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l' obra, mentre es realitzin els treballs, que rebrà, complirà i transmetrà les ordres que li doni el director.

També hi haurà sempre a l' obra el numero i classe d' operaris que facin falta pel volum i naturalesa dels treballs que s' hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en el seu ofici.

Quan la direcció de l' obra ho cregui convenient, podrà ordenar que un tècnic titulat, de la categoria oportuna, representi al contractista en qualsevol qüestió de l' obra.

Tanmateix, si ho creu necessari, la direcció d' obra podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d' ella, amb totes les facilitats per part del contractista, per que pugui complir amb la missió que li sigui encomanada.

En tots els casos, el contractista abonarà la totalitat de les despeses que això origini.

Execució de les obres

El muntatge d' elements i realització de les obres s' efectuarà en estreta subjecció al present projecte i a les normes i disposicions oficials que li siguin d' aplicació i a les ordres que doni el director de l' obra.

Aquestes operacions es realitzaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d' obra especialitzada, i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a mes del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin ben acabades i en òptimes condicions de duració i conservació.

Per que els plànols es considerin vàlids per l' obra, serà necessari que hi figuri la nota següent:

"Autoritzat per a construir", al costat de la dat i signa del director de l' obra.

Obres accessòries

Es consideraran obres accessòries aquelles que no figurin en la redacció del projecte , les quals, si es presentes, es realitzaran d' acord amb els projectes parcials que es redactin durant l' execució de les obres, i quedaran sotmeses a les mateixes condicions per les que es segueixen les que figuren en la contracta.

Interpretació i desenvolupament del projecte

El director de l' obra interpretarà el projecte i donarà les ordres pel seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions que estimi adients, sempre que no alterin fonamentalment el projecte o classe de treballs i materials consignats en el mateix.

El contractista no podrà introduir cap modificació sense l' autorització escrita del director.

Si alguna part de l' obra o classe de no quedes suficientment especificada i presentés dubtes, resultes alguna contradicció en els documents del present projecte o pugues suggerir-se alguna solució mes favorable durant el transcurs de les obres, la contracta ho posarà immediatament en coneixement de la direcció de l' obra per escrit i s' abstindrà d' instal·lar els materials o executar l' obra en qüestió, fins rebre l' aclariment o resolució de la direcció.

En que, a la signa del contracte, no hagi estat advertida a la direcció facultativa qualsevol dels problemes esmentats, la contracta s' obliga a acceptar les resolucions que consideri adients la direcció facultativa, sense que per aquesta causa pugui presentar-se reclamació ni revisió, ja sigui econòmica o de qualsevol altre tipus.

Millores i modificacions del projecte

Només es consideraran millores i modificacions del projecte, aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la direcció de l' obra i de les que s' hagi convingut el preu abans de procedir a la seva execució.

Mitjans i obres auxiliars

Estan incloses en la contracta la utilització de tots els medis, materials, ma d' obra i la construcció de les obres auxiliars que siguin necessàries per la bona execució i conservació de totes les obres objecte d' aquest projecte.

També s' inclourà tot allò que sigui necessari per garantir la seguretat d' aquestes obres com son: eines, aparells, maquinaria, vehicles, grues, bastidors, apuntalaments, desguassos, proteccions per evitar l' entrada d' aigües superficials a les excavacions, desviament o taponament de canals i manantials i extraccions d' aigua, avisos i senyals de perill, passos provisionals, etc.

Proves per a les recepcions

Per a la recepció provisional de les obres un cop finalitzades, la direcció facultativa procedirà, en presencia dels representants del contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs que consideri adients per comprovar que les obres han estat executades d' acord amb el projecte, segons les seves ordres i modificacions acceptades. La contracta haurà d' adoptar els aparells necessaris per realitzar els amidaments necessaris.

No es rebrà cap instal·lació que no hagi estat provada.

Direcció i inspecció de la instal·lació

El control d' execució de la instal·lació serà efectuat per la D.F. en representació de la propietat, pel qual tindran lliure accés a totes les parts de la instal·lació en curs de muntatge i als tallers i fàbriques l' instal·lador està realitzant treballs destinats a la instal·lació.

Les observacions a que donin lloc aquestes inspeccions seran comunicades per escrit a l' instal·lador, que haurà de prendre-les en consideració en la realització dels seus treballs.

L' instal·lador designarà el seu representant escollit entre els tècnics de l' equip que hagi presentat, el qual atendrà en tot, les observacions i indicacions de la direcció facultativa.

Així mateix, l' instal·lador és obligat a facilitar a la D.F. els treballs, i a proporcionar-los la informació necessària sobre el compliment de les condicions del contracte i del ritme de realització dels treballs, tal com estigui previst en el pla de la instal·lació.

A tots els efectes, l' instal·lador és obligat a tenir en l' obra durant l' execució dels treballs, el següent personal:

1. El cap d' instal·lació de nivell tècnic suficient perquè els treballs siguin portats, amb competència i sense demores. Aquest cap estarà expressament autoritzat per l' instal·lador per rebre notificació de les ordres de servei i de les instruccions escrites o verbals emeses per la propietat o la D.F. i per assegurar que les anomenades ordres es duguin a terme.

2. El nombre de capatassos o caps d' equip necessaris, a judici de la propietat i la D.F. per la deguda conducció i vigilància de la instal·lació.

3. La D.F. i en el seu nom la D.F., tindran el dret de recusar qualsevol treballador de l' instal·lador afecte a l' obra, qual qualificació consideri com insuficients, quedant entès que l' exercici d' aquests dret no podrà al·legar-se per l' instal·lador o pels treballadors rebutjats per obtenir una indemnització de la propietat o de la D.F.

Presentació d'ofertes

Les empreses particulars hauran de lliurar per la data i hora límits indicades a la carta de petició d' ofertes, una oferta completa constituïda com a mínim pels següents elements, sense que aquesta llista sigui limitativa.

Documentació a lliurar

- Pressupost complert amb amidaments detallats, preus unitaris de cada unitat d' obra i preus totals.

Aquest pressupost haurà d' indicar, així mateix i amb tota claredat, el preu total que servirà de base a la contractació, entenent-se que es tracta d' un preu definitiu per la instal·lació totalment acabada i lliurada en complert i bon ordre de marxa i d' aspecte estètic.

- Llista de marques de tots els aparells, màquines i materials pressupostats (una sola marca per aparell o màquina).

- Planning detallat d' execució d' obres.

- Carta d' acceptació sense cap reserva del projecte i de totes les condicions del concurs ressenyades en els textos ja esmentats.

Seran rebutjades totes les ofertes encara que, en la mesura possible, en el projecte tipus s' hagin tingut en compte les interferències, incompletes, especialment les que no inclouen un pressupost degudament desglossat o que no indiquen amb claredat les marques de tots el aparells i materials pressupostats, marques escollides entre les definitives en el projecte.

Procés d'obra

Coordinació

Encara que, en la mesura possible, en el projecte tipus s' hagi tingut en compte les interferències amb altres gremis, l' instal·lador haurà de coordinar els seus treballs, tant amb les empreses constructores com amb els instal·ladors d' altres gremis i, en particular, amb els d' electricitat, fontaneria i equips telefònics.

L' instal·lador no podrà pretendre indemnització respecte a les dificultats d' una manca de coordinació, tampoc pretendre una modificació dels terminis de lliurament per aquest concepte.

Disposicions reglamentàries

L' instal·lador s' ajustarà estrictament a totes les ordenances municipals pertinents, incloent-hi els reglaments de la policia, de seguretat i higiene en el treballs, d' incendis i d' obra índole, i a totes les lleis i regla ments dels diferents ministeris que siguin d' aplicació a les obres.

L' instal·lador assumirà individualment la plena responsabilitat de qualsevol resultat de negligència o infraccions a aquests respecte i reembossarà a la propietat de qualsevol dany o despesa dels mateixos.

Qualsevol qüestió que sorgeixi a una discrepància entre els documents relatius a aquesta instal·lació i qualsevol reglament municipal, provincial o dels diversos departaments ministerials haurà de comunicar-se el més aviat possible a la direcció facultativa perquè el subsani abans de procedir a realitzar cap treball inclòs en aquesta qüestió.

Assegurances

L' instal·lador queda assabentat i es compromet a que la propietat i la D.F. quedin exemptes de tota i qualsevol responsabilitat civil que pugui derivar-se de la realització dels treballs compresos en aquests contracte, pel qual, l' instal·lador realitzarà, pagarà i haurà de mantenir des d' abans del començament

de la instal·lació fins la seva acabament, pòlisses d' assegurança expedides per alguna de les companyies inscrites com a tals en el registre general de segurs.

L' instal·lador es compromet a protegir, defensar, mantenir estalvi i indemnitzar a la propietat, persones contractades a la propietat, arquitectes, aparelladors i enginyers consultors davant de qualsevol i totes les reclamacions reals o al·legables (entenent com a danys corporals, la mort i invalidesa, malaltia i danys a la propietat, etc.) fetes per qualsevol persona o persones i derivades de qualsevol acte o omissió en el desenvolupament del treball contingut en aquest contracte de l' instal·lador o qualsevol subcontractista o qualsevol persona emprada directament o indirecta per algun d' ells, qualsevol que sigui la importància del seu treball.

Patents, tràmits oficials i legalització

L' instal·lador preservarà a la propietat i a la D.F. davant de tota reclamació o auto judicial com a resultat de la infracció de drets de patents, llicències d' invenció i d' altres cànons derivats de la instal·lació de qualsevol material o combinació de materials, dispositius, màquines o accessoris en relació amb els treballs inclosos en el contracte general, o derivats de la utilització dels mateixos, o de la utilització d' algun procediment o procediments patentats. L' instal·lador pagarà totes les despeses en què incorri la propietat i la D.F. com part en qualsevol acció judicial a causa d' aquestes infraccions, amb inclusió de tots el drets d' invenció i quotes de llicència.

L' instal·lador haurà de fer-se càrrec de tots els tràmits que tinguin a veure amb els organismes oficials o no (delegació d' indústria, ajunta ment, FECSA, etc.)per tal d' aconseguir els permisos necessaris perquè la instal·lació estigui degudament autoritzada i legalitzada d' acord amb totes les lleis, reglaments i normes existents.

Totes les despeses relatives correran al seu càrrec.

Per a tots el tràmits citats amb anterioritat la propietat facilitarà a l' instal·lador el corresponent projecte visat pel col·legi professional corresponent.

Plànols i especificacions

Les especificacions regiran amb preferència als plànols, detalls o programes. Els plànols detallats.

Regiran amb preferència als plànols o programes, o les dues coses del mateix treball i les dimensions per escrit amb preferència a les mides d' escala.

S' ha procurat que els plànols i especificacions fossin el més complerts possibles, encara que els materials o mà d' obra que no es mencionen en els plànols ni en les especificacions, però que hi vagin implícits lògica ment, i siguin necessaris per a l' execució adequada de les obres, es considerin incloses en els preus unitaris de les restants partides del contracte.

Les discrepàncies que puguin existir en els plànols i el plec de condicions hauran de sotmetre' s amb urgència a la direcció facultativa, la quals decidirà al respecte per escrit. Tot canvi fet per l' instal·lador sense consulta, correrà al seu càrrec i risc.

L' instal·lador haurà de confrontar immediatament després d' haver rebut tots els plànols que li estat facilitats i informar ràpidament, en el seu cas a la direcció facultativa, sobre qualsevol contradicció que hagués trobat. L' instal·lador haurà de confrontar els plànols abans de començar la instal·lació, essent responsable de qualsevol error que hagués pogut evitar-se d' haver procedit d' aquesta manera.

Tota qüestió relativa a la interpretació dels plànols i especificacions o tota qüestió que es plantegi després d' examinar l' emplaçament, hauran de sotmetre' s per escrit a la direcció facultativa. No es considera vàlida cap interpretació o instruccions que formulin verbalment qualsevol persona o persones.

En el cas d' interpretació dubtosa dels plànols i especificacions o, manca d' informació respecte a les condicions d' un treball pressupostat que haguessin pogut aclarir-se amb un reconeixement de l' emplaçament o petició de l' informació, no justificarà, en cap cas, cap mena de reclamació, ni donarà dret a cap compensació addicional.

Materials i substitucions

Tots els materials hauran de ser de la millor qualitat en la seva categoria respectiva, de no ser que s' especifiqui concretament una marca. La propietat juntament amb la direcció facultativa, fixaran lliurement la qualitat, cas d' existir-ne diverses. Les dades públiques de catàleg corresponents a materials de marca concrets especificats en el projecte es consideraran com a part d' aquestes especificacions.

L' instal·lador haurà de facilitar a la propietat i a la direcció facultativa per la seva aprovació el nom del fabricant dels equips i el dels elements mecànics que tingui intenció d' utilitzar en l' obra, juntament amb els rendiments dels mateixos i qualsevol altra informació pertinent. Així mateix, l' instal·lador facilitarà , a efectes aprovatoris, informació complerta sobre els materials i articles que tingui intenció d' utilitzar en la instal·lació d' acord amb el plec de condicions. La maquinària, l' equip, els materials i els articles instal·lats o utilitzats sense aquesta aprovació, correran el risc de ser rebutjats.

Quan s' especifiquin nominalment diversos materials per la seva utilització, l' instal·lador podrà escollir qualsevol dels especificats, però abans de començar el treball hauran de notificar la seva elecció a la propietat i a la direcció facultativa.

Quan un sistema, producte o material concret s' especifiqui pel seu nom es considerarà com a base de norma en la licitació i com el més satisfet per aquesta finalitat concreta en la instal·lació.

Podrà substituir-se per qualsevol altre producte o material que sigui igual en tots els aspectes, amb les següents condicions:

1. L' instal·lador demanarà per escrit l' autorització a la propietat i a la direcció facultativa i presentarà totes les notes de catàleg i esquemes o qualsevol informació que es demani

2. L' instal·lador acompanyarà la seva petició, en el moment de presentar-la, un full per separat en el qual s' exposi el sistema, producte o material concret que es desitgi que en substitueixi un altre, i, davant de cada partida, la quantitat que augmentarà o disminuirà del seu pressupost bàsic, cas de ser aprovat el canvi. Els pressupostos relatius a la substitució inclouran tots i cadascun dels reajustaments que s' hagin d' efectuar conseqüentment en aquest o altres treballs.

3. La propietat i la direcció facultativa aprovaran la sol·licitud o, en cas contrari, s' utilitzarà el sistema, producte o material especificat originàriament. La decisió de la propietat i la direcció facultativa respecte a la igualtat o conveniència del substitut proposat serà definitiva.

Tots els materials i treballs estaran subjectes a inspecció, examen i prova per part de la propietat i la direcció facultativa, quan ho considerin oportú durant la instal·lació. La propietat i la direcció facultativa podran rebutjar els materials o treballs defectuosos o bé exigir-ne la correcció.

El treball rebutjat haurà de ser corregit satisfactòriament, havent de ser substituïts gratuïtament els materials rebutjats per materials adequats. Així mateix, l' instal·lador haurà de separar i enretirar, sense cap dilació,

Del lloc de l' obra, els materials rebutjats. Si l' instal·lador deixés de procedir immediatament a la substitució dels materials rebutjats i a la correcció del treball defectuosos, la propietat i la direcció facultativa podran, mitjançant nou contracte o qualsevol altra forma, substituir aquests materials i corregir el treball, carregant el cost dels mateixos a l' instal·lador, o bé podrà rescindir el dret de prosseguir de l' instal·lador, essent ell mateix el responsable de qualsevol dany o Perjudici que ocasionés per aquesta causa.

L' instal·lador haurà de facilitar ràpidament, i sense càrrec addicional, les instal·lacions, mà d' obra i materials necessaris per a la seguretat eficàcia de les inspeccions i proves que la propietat i la direcció facultativa necessitin.

Les inspeccions i proves que realitzi l' instal·lador es duran a terme adoptant totes les mesures que tendeixin a evitar retards innecessaris en el treball.

Programació

Després de la comunicació de la propietat adjudicant la instal·lació, l' instal·lador realitzarà un programa de la mateixa. Aquest programa, en forma gràfica, indicarà les dates d' iniciació i acabament de cadascuna de les diverses subdivisions de la instal·lació, així com la relació entre les diferents parts. Aquest programa haurà de ser sotmès a la propietat i a la direcció facultativa per a la seva aprovació.

L' instal·lador haurà d' adoptar el personal, les instal·lacions per al muntatge i la maquinària suficient, i haurà de treballar el número de hores que sigui necessari, inclòs amb torns de nit i hores extraordinàries per tal d' assegurar la prossecució dels treballs d' acord amb la programació de l' obra.

Suposant que l' instal·lador es retardes respecte a les previsions establertes, haurà d' adoptar les mesures que siguin pertinents a judici de la propietat i la direcció facultativa, a fi d' accelerar a tal punt el seu ritme de progrés, que asseguri la terminació dels treballs dins de les dades previstes. Per tal de dur a terme el que hem exposat fins ara, la propietat i la direcció facultativa podran exigir a l' instal·lador l' increment de la seva plantilla, del número de torns, de les hores extraordinàries, dels dies de treball, del volum de les instal·lacions per muntatge i de la maquinària, així com comunicar-li que adopti qualsevol altra mesura necessària per tal de completar els diferents projectes d' acord amb el que ha quedat establert anteriorment.

Totes les despeses en que hagi incorregut l' instal·lador en virtut de l' aplicació de les normes establertes en aquests article hauran de se sufragades únicament pel propi instal·lador, sense que es produeixin increments en els costos com a conseqüència dels mateixos.

L' incompliment de l' instal·lador en quant als requeriments de la propietat i la D.F. en virtut d' aquest projecte, serà motiu suficient per que determini que l' instal·lador no està realitzant els treballs amb la deguda diligència per garantir la finalització en el termini establert, podent rescindir el contracte.

Dins la caseta d' obra, hi haurà una copia del programa actualitzat setmanalment per l' instal·lador.

Diari d'instal·lació

L' instal·lador tindrà a la instal·lació un diari a disposició de la propietat i la direcció facultativa dels seus representants autoritzats. Sobre aquest diari s' indicaran quan procedeixi, els següents extrems:

1. Les operacions administratives relatives a l' execució o a la regularització del contracte, tals com notificacions de tota classe de documents (ordres de la propietat i la D.F., dissenys, amidaments, etc.)

2. Les recepcions dels diferents elements de la instal·lació.

3. La marxa de la instal·lació, és a dir els horaris de treball, els efectius, la qualificació del personal i el seu temps de treball.

Per a qualsevol reclamació de l' instal·lador no podrà tenir-se en compte, cap esdeveniment o document que no hagi quedat mencionat, en el seu moment, en el diari.

Croquis de taller, plànols de muntatge o construcció i mostres

Els plànols de taller i de muntatge que es necessiten tal com disposen les especificacions o siguin necessaris o convenients en branques concretes de treball, seran preparades per l' instal·lador. presentaran tres copies de cadascun dels plànols, acompanyats amb totes les justificacions corresponents per sotmetre-les a l' aprovació de la propietat i la D.F., a mesura que sigui necessari, però en tot cas amb antelació suficient a la data en que pensen executar els treballs a que els nomenats dissenys es refereixin. l' aprovació per part de la propietat i de la D.F. d' aquests documents implicarà únicament l' aprovació del material i el disseny i encara que les figures o dimensions es comprovaran, en forma general incumbirà a l' instal·lador que presenti els plànols la responsabilitat respecte a l' exactitud de totes les dimensions i cotes.

Així mateix, serà responsable l' instal·lador dels retards que es produeixin en l' execució dels treballs com conseqüència d' un lliurament retardat dels nomenats plànols, així com de les correccions i complements d' estudi necessaris per la seva posta a punt.

Construccions i instal·lacions provisionals

Es proporcionarà sempre que sigui possible espai dintre del recinte de les obres o dintre del propi edifici per que l' instal·lador estableixi les seves taules de treball, eines i dipòsits de materials, així com l' espai que pugui resultar necessari per l' execució de la seva instal·lació.

En tot moment aquest espai estarà sota la direcció i control de la propietat i de la D.F. L' instal·lador mantindrà net i en ordre l' espai que li hagi estat assignat.

L' instal·lador serà el responsable exclusiu de qualsevol mal que pugui produir el seu personal, bé per no haver disposat la seva protecció adequada o per negligència dels mateixos.

No es permetrà dintre o fora del recinte de les obres cartells ni altres mitjans de publicitat, exceptuant que hi hagué l' aprovació per escrit de la propietat.

Protecció general

L' instal·lador emmagatzemarà tots el materials voluminosos lliurats en el lloc de la instal·lació, de manera que quedin protegits.

L' instal·lador serà responsable del emmagatzematge i protecció adequada dels seus materials, pertinences, eines i equips en el lloc de la instal·lació. Un cop que hagin quedat instal·lats els materials, assumirà la responsabilitat de protegir-los adequadament fins que la instal·lació hagi estat acceptada. tots el que realitzin treballs del projecte en llocs a on d' altres hagin instal·lat o estiguin instal·lant aparells i equips de qualsevol classe, tindran especial cura quan realitzin els seus treballs per que quedin protegits adequadament els nomenats aparells, equips o el seu muntatge. en general, l' instal·lador proporcionarà protecció adequada a tots els seus materials i obres per evitar la deteriorització i danys en tot moment i en totes les condicions climatològiques i d' altre ordre.

Proporcionarà així mateix tota la protecció necessària per evitar danys en qualsevol part del recinte de la instal·lació i a les obres de qualsevol classe instal·lades o en procés de ser instal·lades per altres. Tot dany que causi per raó de qualsevol operació en virtut de aquest contracte serà reparat per l' instal·lador.

Neteja i eliminació de residus

Incumbirà a l' instal·lador la responsabilitat de mantenir el recinte de la instal·lació lliure de tota runa, residu i material de desferra produït per ell en qualsevol moment i durant el període de vigència del contracte.

Diàriament haurà de quedar la instal·lació neta dels residus produïts. Cas de desídia de l' instal·lador en aquest treball, la propietat i la D.F., previ avis, podran ordenar aquesta amb càrrec al mateix.

Protecció contra incendis

L' instal·lador prendrà precaucions especials contra incendis i complirà fidelment totes les disposicions dictades per l' ajuntament i les autoritats de segurs amb inclusió dels que a continuació s' estipula. Dictarà i farà complir totes les regulacions imposades i exigides per garantir aquesta protecció.

1. Les desferres combustibles de la instal·lació, motlles trencats, fragments de fusta, etc. es retiraran i evacuaran de l' edifici a diari. Les caixes, embalatges i cartrons en que hagin lliurat materials de la instal·lació, seran retirats immediatament de l' edifici.

No es permetrà que s' encenguin fogueres dins de les estructures, ni que cremin residus en estufes. No s' emmagatzemaran materials o articles combustibles en zones en que hi hagin encofrats o motlles de fusta o altres materials combustibles. Es limitarà l' emmagatzematge d' instal·lació a zones que estiguin totalment a prova d' incendis i quan s' emmagatzemi en l' exterior es farà com a mínim a una distància de tres metres de l' edifici.

2. Les calderes de quitrà s' utilitzaran en la part exterior de l' edifici o en un punt dels voltants que estigui a prova de foc o siguin totalment incombustibles.

3. Les cobertes de lona tindran un tractament adequat que les faci immunes a les flames i estaran subjectes fermament. Es col·locaran estaques verticals que formin una estructura rígida quan s' utilitzen cobertes de lona. Es retiraran les cobertes de lona quan hagin complert el fi pel que foren utilitzades o quan s' instal·len tancaments de protecció més permanents.

4. La gasolina, petroli i d' altres líquids volàtils hauran d' emmagatzemar-se fora de l' edifici i a mida que es necessitin s' introduiran en l' edifici a petites quantitats. S' emmagatzemaran en un lloc ben ventilat, a una distància no inferior a sis metres de tots els dispositius oberts de calefacció i d' altres dispositius perillosos. Es tindrà especial compte en el lloc d' emmagatzematge de gasolina i petroli per evitar abocaments o l' acumulació de deixalles olioses.

Es proporcionaran recipients de deixalles i de seguretat aprovat.

5. Durant les interrupcions formals o anormals del treball ja sigui per qüestions laborals o per qualsevol altre raó, no hauran d' aminorar-se les precaucions de protecció contra incendis

Execució simultània d'altres treballs

La propietat es reserva el dret d' executar simultàniament per ell mateix o per tercers, altres treballs no previstos en el contracte. en aquest cas l' instal·lador donarà tota mena de facilitats i atenent les ordres de la propietat i la D.F. que tendeixin a facilitar la deguda coordinació per el millor desenvolupament del conjunt de les obres, facilitant els ajustos que es sol·liciten pel maneig i moviment que siguin precisos i siguin sol·licitats.

Subcontracte d'obres

L' instal·lador podrà concretar amb tercers la realització de determinades unitats d' obra. Per això necessitarà l' autorització expressa de la propietat, que la concedirà o denegarà discrecionalment, dintre dels vuit dies següents a la sol·licitud de l' instal·lador sense que aquest termini afecti als que figuren en el pla d' obra. La subcontractació de l' instal·lador amb tercers no suposarà relació jurídica o de qualsevol altre mena entre els mateixos i la propietat ni el trasllat als nomenats tercers de la responsabilitat plena de l' instal·lador

Retirada de les instal·lacions i neteja del lloc

Al termini de la instal·lació, l' instal·lador haurà de retirar del lloc de treball totes les instal·lacions, eines, materials i altres articles. En cas contrari, la propietat i la D.F. (A la seva elecció i sense que suposi la renuncia a qualsevol altre dret de que disposi) previ avis i transcorregut un termini de set dies a partir d' aquest, podrà considerar-lo com objectes abandonats i fer-los retirar per compte de l' instal·lador.

Posada en marxa

L' empresa instal·ladora procedirà a la posada en marxa de la instal·lació tan aviat com sigui possible. Durant el període comprés entre la posada en marxa i la recepció provisional (termini mínim de 10 dies) l' instal·lador haurà de procedir acuradament a la posta a punt de tots els components de la instal·lació, tanmateix, haurà de fer-se càrrec de la marxa de les instal·lacions segons l' horari definit per la propietat que pot ser de 24 hores diàries si així ho estimen necessari.

L' instal·lador haurà de, per lo tant, preveure la presència "in situ" dels tècnics qualificatius necessari durant aquest període l' instal·lador serà totalment responsable del correcte funcionament de la instal·lació.

La propietat podrà tanmateix preveure la presencia durant aquest temps de tècnics als que l' instal·lador haurà de instruir degudament sobre el maneig de la instal·lació.

En cas d' incompliment per part de l' instal·lador de lo anomenat en aquest paràgraf, la propietat podrà encomanar aquesta tasca a tercers amb càrrec a l' instal·lador.

Proves i assaig

Després de posar en servei normal de la instal·lació, la recepció provisional podrà ser atorgada si està correctament executada i si correspon fidelment a les condicions pactades, segons el criteri de la propietat i la D.F.

La direcció facultativa, en representació de la propietat i en presencia de representants d' ell, comprovaran, entre d' altres les següents dades:

- qualitat i aspectes de tots els components de l' instal·lació

- temperatura i grau d' humitat en els locals condicionats

- cabals d' aire, aigua i altres fluids

- temperatures dels mateixos i duresa de l' aigua descalcificada

- nivells acústics en locals condicionats, sales de màquines, terrats, patis, etc.

- consums d' electricitat, fuel-oil, gas-oil, aigua, etc.

- intensitats i seguretats en els circuits elèctrics

- funcionament dels circuits de control automàtic.

- etc.

L' instal·lador haurà de subministrar tots els aparells de mida necessaris per la realització d' aquestes proves.

Utilització provisional

L' utilització provisional de prova per part de la propietat de qualsevol part de la instal·lació, o materials subministrats en virtut del contracte, abans del termini i acceptació dels mateixos i es podrà realitzar, malgrat aquests elements no hagin estat abonats.

La propietat gaudirà del privilegi de procedir a la utilització provisional, per el període raonable de temps que estimi oportú.

L' instal·lador no podrà formular reclamacions per danys, avaries o trencaments d' alguna part de l' obra que sigui utilitzada per la propietat i la D.F. quan tinguin com causa la fragilitat o defectes de parts de l' estructura o material o el acabat defectuós.

Si l' instal·lador així ho decidís, podrà, sense que representi un major cost per la propietat, situar el personal autoritzat per que realitzi aquesta utilització de prova. Això ho farà sota la supervisió de la propietat i la D.F.

L' instal·lador es veu obligat, si això fos requerit per la propietat, a lliurar d' aquelles parts de la instal·lació que fossin acabades o tinguessin que ser executades en els terminis parcials establerts en les plantes d' instal·lació. Aquesta decisió no relleva a l' instal·lador de les obligacions que te en relació a aquesta part de l' obra ni imposa la seva recepció provisional.

Documents a subministrar

Immediatament després del termini de la instal·lació i abans de la recepció provisional, l' instal·lador haurà de subministrat per triplicat els documents d' explotació següents:

- Unes instruccions senzilles, però concretes i detallades per el maneig de la instal·lació

- Unes instruccions sobre el manteniment dels aparells.

uns esquemes figurant la instal·lació de manera simplificada, que permetran la fàcil i inequívoca localització dels seus diversos components, en relació amb les instruccions abans anomenades. Una col·lecció de plànols i esquemes reproduïbles en els que figurin la disposició exacta de tots els elements de la instal·lació segons està realitzada.

Responsabilitats

La responsabilitat de l' instal·lador amb relació a la propietat i a tercers, no serà disminuïda per la existència del projecte tipus i per les clàusules tècniques dels plecs de condicions; tanmateix, l' instal·lador es farà totalment responsable dels amidaments o si escau, posarà les que estimi com reals.

Aquests documents tenen per finalitat:

1. Simplificar el treball de les empreses concursants que puguin adoptar totes les dades arquitectòniques(disposició dels locals i natura de les parets, per exemple), però deuran comprovar tots els elements posant en joc les tècniques corresponents, amb el fi de prendre la responsabilitat total del seu projecte i garantir inequívocament els resultats requerits en les clàusules tècniques del present plec de condicions generals.

2. Determinar de manera concisa les bases del projecte definitiu d' execució. Aquest projecte, que serà establert per l' instal·lador a partir del projecte - tipus , serà recalculat per ell de manera tan detallada com ho consideri necessari. No obstant, l' instal·lador no podrà en cap cas preveure uns subministres o treballs de qualitat inferior a les especificades del projecte tipus i dels plecs de condicions, essent els enginyers consultors els que decideixin al respecte.

Garanties

Garanties de materials i aparells

Tots els materials i aparells subministrats per l' instal·lador seran garantits contra tot defecte visible o amagat durant un any a partir de la recepció provisional.

Durant aquest període l' instal·lador haurà de procedir a la substitució sense cap càrrec per la propietat de tot aparell o material defectuós.

En cas de que la propietat no encomani per contracte separat (veure a continuació) el manteniment de la instal·lació al mateix instal·lador, quedarien exclosos de la garantia el desgast normal i els resultats d' una observació incorrecta de les instruccions de maneig de la instal·lació.

Garantia d'instal·lació

Tota la instal·lació realitzada per l' instal·lador haurà de ser garantida en conformitat amb les millores regles de execució i amb el projecte.

Garantia de funcionament

La instal·lació serà garantida en bon estat de funcionament durant el període de garantia d' un any definit en el contracte.

Durant aquest període l' instal·lador tindrà que corregir tots els defectes de funcionament que puguin aparèixer sigui qual sigui l' origen i amb les úniques restriccions anomenades en el paràgraf 1.

Particularment, l' instal·lador, haurà de responsabilitzar-se dels incidents o avaries que podrien sorgir per el fer de no haver subministrat en el temps útil els documents ressenyats, o per causa de errades en la redacció del esmentat document.

Garantia d'explotació

L' instal·lador garanteix, a més a més que la instal·lació realitzada per el corresponent a tota les característiques ressenyades en els documents d' explotació.

Està obligat, per tant, a corregir les instal·lacions en cas de discòrdia susceptible d' afectar els costos de l' explotació de manera sensible.

IV ESTAT D’AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR66-8ZWT	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbust de 2 a 3 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,640				2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,640

2 P214S-73G4 m — Enderroc de tanca o reixat metàl·lic de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud				
2	Tanca perimetral àmbit			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3				91,000			91,000	C#*D#*E#*F#
4				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
5				23,000			23,000	C#*D#*E#*F#
6	Interior àmbit			8,400			8,400	C#*D#*E#*F#
7				34,000			34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,900

3 P21R0-ZE12 u — Tala controlada directa d'arbre < 3 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 P2145-4RS2 m — Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud				
2	Baranes interiors			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Barana perimetral			90,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

5 P214Q-4RPU m2 — Arrencada de plaques conformades, planxes metàl·liques o panells sàndvitx de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample		Total	
2	Coberta lleugera			25,000	10,000		250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

6 P214Q-ZC02 m2 — Enderroc d'estructura metàl·lica lleugera de coberta amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample		Total	
2	Coberta lleugera			25,000	10,000		250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

7 P214O-4RNT m2 — Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample		Total	
2	Accés casetes superiors		2,000	4,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
3				3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

8 P214O-4RNM m2 — Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Accés plataforma terrassa			3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

9 P2110-ZC00 m3 — Enderroc d'edificació entre mitgeres, de fins a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària màxima, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	Petites edificacions			2,900	1,900	2,200	12,122	C#*D#*E#*F#
3				7,000	4,300	2,200	66,220	C#*D#*E#*F#
4				10,000	3,600	3,000	108,000	C#*D#*E#*F#
5				8,000	3,500	3,000	84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,342

10 P214Q-ZC11 m2 — Enderroc d'estructura metàl·lica amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample		Total	
2	Estructura suport casetes superiors			34,000	6,500		221,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 221,000

11 P214P-ZC10 m3 — Enderroc de mur de contenció de formigó armat o mur de bloc de formigó, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Plataforma terrassa			30,000	0,400	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#
3				1,800	0,400	1,400	1,008	C#*D#*E#*F#
4				22,000	0,400	1,400	12,320	C#*D#*E#*F#
5				9,000	0,400	1,400	5,040	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Jardinera	2,000	1,300	0,200	0,600	0,312	C#*D#*E#*F#
7			34,000	0,200	0,600	4,080	C#*D#*E#*F#
8	Plataforma casetes superiors	2,000	6,600	0,200	2,400	6,336	C#*D#*E#*F#
9	Tanca perimetral sobre mur		88,000	0,400	0,500	17,600	C#*D#*E#*F#
10	Mur cantonada accés principal		13,500	0,300	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#
11	Mur vorera part central	0,000	60,000	0,300	2,000	0,000	C#*D#*E#*F#
12	Base casetes inferiors	4,000	12,200	0,400	0,500	9,760	C#*D#*E#*F#
13		4,000	4,500	0,400	0,500	3,600	C#*D#*E#*F#
14		4,000	1,000	0,200	0,600	0,480	C#*D#*E#*F#
15		2,000	5,650	0,200	0,600	1,356	C#*D#*E#*F#
16		2,000	3,650	0,200	0,600	0,876	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **84,818**

12 P214P-E7JP m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Plataforma terrassa			30,000	0,800	0,700	16,800	C#*D#*E#*F#
3				1,800	0,800	0,700	1,008	C#*D#*E#*F#
4				22,000	0,800	0,700	12,320	C#*D#*E#*F#
5				9,000	0,800	0,700	5,040	C#*D#*E#*F#
6	Plataforma casetes superiors		2,000	6,600	0,800	0,700	7,392	C#*D#*E#*F#
7	Mur vorera part central		0,000	60,000	1,000	0,400	0,000	C#*D#*E#*F#
8	Fonament mur plataforma superior			76,000	0,800	0,700	42,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,120**

13 P2143-4RQT m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Superfície		
2	Plataforma terrassa					425,000	425,000	C#*D#*E#*F#
3	Base caseta instal.					5,400	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,400**

14 P2146-ZC12 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa o de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Superfície		
2						1.530,000	1.530,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.530,000**

15 P2146-DJ4B m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Superfície		
2	REPOSICIÓ VORERA EXISTENT			13,500	1,600		21,600	C#*D#*E#*F#
3				91,200	1,600		145,920	C#*D#*E#*F#
4				5,500	1,600		8,800	C#*D#*E#*F#
5				9,000	1,600		14,400	C#*D#*E#*F#
6				12,000	1,600		19,200	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **209,920**

16 P21Q2-8GXR u Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

17 P21Q2-8GXW u Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

18 P21Q2-8GXP u Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

19 PC001 m Subministrament i col·locació de tub protector d'escuma a la part superior de la tanca de xapa executat, incloent p.p. d'eines, petit material i mà d'obra per col·locar-los.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			124,000				124,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,000**

20 PC002 m Modificació de la tanca de xapa executada, donant accés al quadre elèctric d'enllumenat dels bàculs ia la cambra de bombes. S'hi inclou p.p. de petit material, eines i mà dobra per a la seva modificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

21 PC003 u Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a CUINA, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: rètol lluminós, termo elèctric i connexions, mobles baixos a la nevera, lluminàries fluorescents, equipament de cuina d'acer galvanitzat, cablejat elèctric i canonades, caixes d'empalmament, quadre elèctric i petit mobiliari.1 jornada de 2 operaris 2,5 dies per unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 PC004 u

Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a MAGATZEM i CAMBRA AUXILIAR, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: prestatgeries metàl·liques, lleixes, finestres, fals sostre d'escaiola, lluminàries de pantalla, cablatge elèctric i caixes d'empalmament, porta d'accés i petit mobiliari.
1 jornada de 2 operaris 2 dies per unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

23 PC005 u

Desmuntatge i retirada de mòduls prefabricats, de mides 2,40x6,00x2,50m., recolzades sobre plataforma de relligues tipus tramex o de llosa armada. Inclòs talls de soldadures, repicat de llosa, camió grua 80 t i temps d'espera per a trasllat interior, eines i p.p. de material necessari per al desmuntatge. No inclòs transport de residus a gestor autoritzat ni deposició controlada en dipòsit autoritzat i cànon.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

24 PC006 u

Transport de mòduls prefabricats a instal·lació autoritzada de gestió de residus, en góndola, amb camió de 80 t i temps d'espera per a la càrrega a camió, amb un recorregut de més de 3 i fins a 10 km. No inclòs cànon en dipòsit autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

25 PC007 u

Desmuntatge i retirada de pals per a bandera, incloent p.p. d'eina per a tall de soldadures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

26 PC008 m3

Mitjans mecànics auxiliars per a treballs diversos d'enderrocs i desmuntatges.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			101,980				101,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,980**

27 PC009 m3

Enderroc de fonamentació corregut escalonada de formigó armat i executat per dames en mur existent, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runes sobre dúmper 4x4 d´1,5 t. Inclòs el trasllat interior a zona de acopi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			88,044				88,044	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,044**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.837,000				1.837,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.837,000**

2 P221B-EL6Z m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			327,305				327,305	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **327,305**

3 P2214-AYNS m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			61,900				61,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,900**

4 P221D-DZ2S m3 Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			772,158				772,158	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **772,158**

5 P2253-5477 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,554				100,554	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,554**

6 P2258-DRND m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			658,136				658,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **658,136**

7 P2258-DRN8 m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			944,338				944,338	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **944,338**

8 PC010 m3 Reblert i piconatge, amb les mateixes terres de l'obra, de l'excavació per a l'enderroc de fonament corregut de formigó armat dels murs d'cerrament de la plataforma terrassa i casetes superiors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,656				110,656	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,656**

9 PC011 m3 Ajuts manuals per a l'excavació de fonaments no considerats en projecte: Excavació per rebaix; Excavació de rasa i pou de fonaments; Excavació per a caixa de paviment; Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions; Reblert de rasa o pou i Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.446,386				3.446,386	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.446,386**

10 PC012 m3 Excavació per tall de dames d'amplada fins a 2,5 m en excavació de profunditat fins a 3 m, en terreny compacte, realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre dúmper 4x4 per trasllat interior a zona de acopi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			410,704				410,704	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **410,704**

11 PC013 m3 Segona càrrega de residus de formigó en zona d'acopi, inclou càrrega mecànica de residus de formigó inerts sobre camió banyera o dúmper 4x4 per al transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			132,066				132,066	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,066**

12 PC014 m3 Transport interior dins l´obra de terres d´excavació i material reciclat mixt, amb dúmper 4x4 d´1,5 t. No inclòs segona càrrega a zona de recollida sobre dúmper 4x4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.174,407				2.174,407	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.174,407**

13 PC015 m3 SEGONA CARGA.- Excavació en zona de desmunt, de terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.257,624				4.257,624	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.257,624**

14 PC016 m3 Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.083,216				2.083,216	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2.083,216**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	SABATES AÏLLADES							
3	..edifici A			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	1,400	1,400		7,840	C#*D#*E#*F#
5				1,600	1,250		2,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7				2,800	2,200		6,160	C#*D#*E#*F#
8	...sabata ascensor			3,200	3,100		9,920	C#*D#*E#*F#
9	..edifici B		2,000	1,250	1,250		3,125	C#*D#*E#*F#
10			6,000	1,400	1,400		11,760	C#*D#*E#*F#
11			8,000	2,500	2,500		50,000	C#*D#*E#*F#
12			8,000	1,900	1,900		28,880	C#*D#*E#*F#
13	..edifici C			1,600	1,250		2,000	C#*D#*E#*F#
14			5,000	1,400	1,400		9,800	C#*D#*E#*F#
15				1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
16				2,800	2,200		6,160	C#*D#*E#*F#
17			6,000	2,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#
18				1,600	1,600		2,560	C#*D#*E#*F#
19				1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
20				2,200	1,800		3,960	C#*D#*E#*F#
21			5,000	1,900	1,900		18,050	C#*D#*E#*F#
22	.							
23	SABATES MURS							
24	..edifici A			10,450	2,100		21,945	C#*D#*E#*F#
25				6,000	1,200		7,200	C#*D#*E#*F#
26				6,300	1,200		7,560	C#*D#*E#*F#
27				8,950	1,200		10,740	C#*D#*E#*F#
28				3,500	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#
29	..edifici B			2,900	1,200		3,480	C#*D#*E#*F#
30				0,000	1,200		0,000	C#*D#*E#*F#
31				0,000	2,100		0,000	C#*D#*E#*F#
32				0,000	1,800		0,000	C#*D#*E#*F#
33	..edifici C			0,000	1,800		0,000	C#*D#*E#*F#
34				0,000	1,200		0,000	C#*D#*E#*F#
35				3,200	1,200		3,840	C#*D#*E#*F#
36				12,000	1,200		14,400	C#*D#*E#*F#
37				7,450	1,200		8,940	C#*D#*E#*F#
38				2,500	1,200		3,000	C#*D#*E#*F#
39				4,100	1,200		4,920	C#*D#*E#*F#
40				5,700	1,350		7,695	C#*D#*E#*F#
41	..novas dimensions mur 1C			24,630	2,500		61,575	C#*D#*E#*F#
42				8,000	2,200		17,600	C#*D#*E#*F#
43				4,220	2,400		10,128	C#*D#*E#*F#
44				24,430	2,200		53,746	C#*D#*E#*F#
45		C	Unitats	Longitud	Ample			
46	RIOSTRA R1							

AMIDAMENTS

47	..edifici A		7,150	0,450	3,218	C#*D#*E#*F#
48			23,000	0,450	10,350	C#*D#*E#*F#
49			4,750	0,450	2,138	C#*D#*E#*F#
50			9,750	0,450	4,388	C#*D#*E#*F#
51			4,300	0,450	1,935	C#*D#*E#*F#
52			2,900	0,450	1,305	C#*D#*E#*F#
53			2,500	0,450	1,125	C#*D#*E#*F#
54			3,000	0,450	1,350	C#*D#*E#*F#
55		2,000	2,250	0,450	2,025	C#*D#*E#*F#
56	...a deduïr sabates	-1,000	1,000	0,450	-0,450	C#*D#*E#*F#
57		-4,000	1,400	0,450	-2,520	C#*D#*E#*F#
58		-1,000	1,600	0,450	-0,720	C#*D#*E#*F#
59		-2,000	2,000	0,450	-1,800	C#*D#*E#*F#
60	..edifici B		26,750	0,450	12,038	C#*D#*E#*F#
61			33,620	0,450	15,129	C#*D#*E#*F#
62			34,500	0,450	15,525	C#*D#*E#*F#
63		2,000	4,150	0,450	3,735	C#*D#*E#*F#
64		2,000	4,050	0,450	3,645	C#*D#*E#*F#
65		2,000	4,100	0,450	3,690	C#*D#*E#*F#
66			1,650	0,450	0,743	C#*D#*E#*F#
67		5,000	0,750	0,450	1,688	C#*D#*E#*F#
68		2,000	1,050	0,450	0,945	C#*D#*E#*F#
69	...a deduïr sabates	-6,000	1,400	0,450	-3,780	C#*D#*E#*F#
70		-8,000	2,500	0,450	-9,000	C#*D#*E#*F#
71		-8,000	1,900	0,450	-6,840	C#*D#*E#*F#
72	..edifici C		22,500	0,450	10,125	C#*D#*E#*F#
73			29,750	0,450	13,388	C#*D#*E#*F#
74			22,150	0,450	9,968	C#*D#*E#*F#
75		7,000	4,300	0,450	13,545	C#*D#*E#*F#
76		2,000	4,800	0,450	4,320	C#*D#*E#*F#
77		5,000	1,050	0,450	2,363	C#*D#*E#*F#
78			1,750	0,450	0,788	C#*D#*E#*F#
79			1,650	0,450	0,743	C#*D#*E#*F#
80	...a deduïr sabates	-5,000	1,400	0,450	-3,150	C#*D#*E#*F#
81		-6,000	2,000	0,450	-5,400	C#*D#*E#*F#
82		-1,000	1,800	0,450	-0,810	C#*D#*E#*F#
83		-5,000	1,900	0,450	-4,275	C#*D#*E#*F#
84		-1,000	1,600	0,450	-0,720	C#*D#*E#*F#
85	.					
86	RIOSTRA R2					
87	..edifici A		4,450	0,600	2,670	C#*D#*E#*F#
88			2,700	0,600	1,620	C#*D#*E#*F#
89		4,000	2,500	0,600	6,000	C#*D#*E#*F#
90			2,600	0,600	1,560	C#*D#*E#*F#
91	..edifici B	2,000	2,600	0,600	3,120	C#*D#*E#*F#
92		6,000	2,500	0,600	9,000	C#*D#*E#*F#
93	..edifici C	2,000	2,600	0,600	3,120	C#*D#*E#*F#
94		5,000	2,500	0,600	7,500	C#*D#*E#*F#
95	.					
96	RIOSTRA R3					
97	..edifici A		25,850	0,450	11,633	C#*D#*E#*F#
98	..edifici B		28,600	0,450	12,870	C#*D#*E#*F#
99	..edifici C		24,600	0,450	11,070	C#*D#*E#*F#
101	MERMA	0,200			610,630 122,126	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **732,760**

2 P311-DQ6O m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	POUS FONAMENTACIÓ:							
3	..edifici A		8,000	1,500		1,800	21,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

3 P312-D4NY m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	POUS FONAMENTACIÓ:							
3	..edifici A		1,150	9,600	3,250	1,400	50,232	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,232**

4 P352-4S3K m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, esperes, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES AÏLLADES							
3	..edifici A			1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
4			4,000	1,400	1,400	0,600	4,704	C#*D#*E#*F#
5				1,600	1,250	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000	2,000	0,600	4,800	C#*D#*E#*F#
7				2,800	2,200	0,600	3,696	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,500	1,500	0,600	2,700	C#*D#*E#*F#
9	...sabata ascensor			3,200	3,100	0,400	3,968	C#*D#*E#*F#
10	..edifici B		2,000	1,250	1,250	0,600	1,875	C#*D#*E#*F#
11			6,000	1,400	1,400	0,600	7,056	C#*D#*E#*F#
12			8,000	2,500	2,500	0,600	30,000	C#*D#*E#*F#
13			8,000	1,900	1,900	0,600	17,328	C#*D#*E#*F#
14	..edifici C			1,600	1,250	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
15			5,000	1,400	1,400	0,600	5,880	C#*D#*E#*F#
16				1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
17				2,800	2,200	0,600	3,696	C#*D#*E#*F#
18			6,000	2,000	2,000	0,600	14,400	C#*D#*E#*F#
19				1,600	1,600	0,600	1,536	C#*D#*E#*F#
20				1,800	1,800	0,600	1,944	C#*D#*E#*F#
21				2,200	1,800	0,600	2,376	C#*D#*E#*F#
22			5,000	1,900	1,900	0,600	10,830	C#*D#*E#*F#
24	MERMA		0,200			120,389	24,078	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,467**

5 P352-ZI60 m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES MURS							
3	..edifici A			10,450	2,100	0,600	13,167	C#*D#*E#*F#
4				6,000	1,200	0,600	4,320	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5			6,300	1,200	0,600	4,536	C#*D#*E#*F#
6			8,950	1,200	0,600	6,444	C#*D#*E#*F#
7			3,500	1,000	0,600	2,100	C#*D#*E#*F#
8	..edifici B		2,800	1,200	0,600	2,016	C#*D#*E#*F#
9			0,000	1,200	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
10			0,000	2,100	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
11			0,000	1,800	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
12	..edifici C		0,000	1,800	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
13			0,000	1,200	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
14			3,650	1,200	0,600	2,628	C#*D#*E#*F#
15			12,000	1,200	0,600	8,640	C#*D#*E#*F#
16			7,450	1,200	0,600	5,364	C#*D#*E#*F#
17			2,500	1,200	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
18			4,100	1,200	0,600	2,952	C#*D#*E#*F#
19			5,700	1,350	0,600	4,617	C#*D#*E#*F#
20	..novas dimensions mur 1C		24,630	2,500	0,800	49,260	C#*D#*E#*F#
21			8,000	2,200	0,800	14,080	C#*D#*E#*F#
22			4,220	2,400	1,000	10,128	C#*D#*E#*F#
23			24,430	2,200	0,800	42,997	C#*D#*E#*F#
25	MERMA	0,200			175,049	35,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,059**

6 P352-ZI00 m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 100 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	RIOSTRA R1							
3	..edifici A			7,150	0,450	0,600	1,931	C#*D#*E#*F#
4				23,000	0,450	0,600	6,210	C#*D#*E#*F#
5				4,750	0,450	0,600	1,283	C#*D#*E#*F#
6				9,750	0,450	0,600	2,633	C#*D#*E#*F#
7				4,300	0,450	0,600	1,161	C#*D#*E#*F#
8				2,900	0,450	0,600	0,783	C#*D#*E#*F#
9				2,500	0,450	0,600	0,675	C#*D#*E#*F#
10				3,000	0,450	0,600	0,810	C#*D#*E#*F#
11			2,000	2,250	0,450	0,600	1,215	C#*D#*E#*F#
12	...a deduïr sabates		-1,000	1,000	0,450	0,600	-0,270	C#*D#*E#*F#
13			-4,000	1,400	0,450	0,600	-1,512	C#*D#*E#*F#
14			-1,000	1,600	0,450	0,600	-0,432	C#*D#*E#*F#
15			-2,000	2,000	0,450	0,600	-1,080	C#*D#*E#*F#
16	..edifici B			26,750	0,450	0,600	7,223	C#*D#*E#*F#
17				33,600	0,450	0,600	9,072	C#*D#*E#*F#
18				34,500	0,450	0,600	9,315	C#*D#*E#*F#
19			2,000	4,150	0,450	0,600	2,241	C#*D#*E#*F#
20			2,000	4,050	0,450	0,600	2,187	C#*D#*E#*F#
21			2,000	4,100	0,450	0,600	2,214	C#*D#*E#*F#
22				1,650	0,450	0,600	0,446	C#*D#*E#*F#
23			5,000	0,750	0,450	0,600	1,013	C#*D#*E#*F#
24			2,000	1,050	0,450	0,600	0,567	C#*D#*E#*F#
25	...a deduïr sabates		-6,000	1,400	0,450	0,600	-2,268	C#*D#*E#*F#
26			-8,000	2,500	0,450	0,600	-5,400	C#*D#*E#*F#
27			-8,000	1,900	0,450	0,600	-4,104	C#*D#*E#*F#
28	..edifici C			22,500	0,450	0,600	6,075	C#*D#*E#*F#
29				29,750	0,450	0,600	8,033	C#*D#*E#*F#
30				22,150	0,450	0,600	5,981	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

31		7,000	4,300	0,450	0,600	8,127	C#*D#*E#*F#
32		2,000	4,800	0,450	0,600	2,592	C#*D#*E#*F#
33		5,000	1,050	0,450	0,600	1,418	C#*D#*E#*F#
34			1,750	0,450	0,600	0,473	C#*D#*E#*F#
35			1,650	0,450	0,600	0,446	C#*D#*E#*F#
36	...a deduïr sabates	-5,000	1,400	0,450	0,600	-1,890	C#*D#*E#*F#
37		-6,000	2,000	0,450	0,600	-3,240	C#*D#*E#*F#
38		-1,000	1,800	0,450	0,600	-0,486	C#*D#*E#*F#
39		-5,000	1,900	0,450	0,600	-2,565	C#*D#*E#*F#
40		-1,000	1,600	0,450	0,600	-0,432	C#*D#*E#*F#
41	.						
42	RIOSTRA R2						
43	..edifici A		4,450	0,600	0,600	1,602	C#*D#*E#*F#
44			2,700	0,600	0,600	0,972	C#*D#*E#*F#
45		4,000	2,500	0,600	0,600	3,600	C#*D#*E#*F#
46			2,600	0,600	0,600	0,936	C#*D#*E#*F#
47	..edifici B	2,000	2,600	0,600	0,600	1,872	C#*D#*E#*F#
48		6,000	2,500	0,600	0,600	5,400	C#*D#*E#*F#
49	..edifici C	2,000	2,600	0,600	0,600	1,872	C#*D#*E#*F#
50		5,000	2,500	0,600	0,600	4,500	C#*D#*E#*F#
51	.						
52	RIOSTRA R3						
53	..edifici A		25,000	0,450	0,600	6,750	C#*D#*E#*F#
54	..edifici B		28,600	0,450	0,600	7,722	C#*D#*E#*F#
55	..edifici C		24,600	0,450	0,600	6,642	C#*D#*E#*F#
57	MERMA	0,200			102,313	20,463	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,776**

7 P4524-4SOE m3 Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçària com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocat amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 95 kg/m3 i encofrat a dues cares amb plafó metàl·lic de 250x50 cm. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	..Edifici A			3,550	0,350	3,850	4,784	C#*D#*E#*F#
3				5,400	0,350	5,800	10,962	C#*D#*E#*F#
4				5,780	0,350	3,800	7,687	C#*D#*E#*F#
5				6,300	0,350	3,800	8,379	C#*D#*E#*F#
6				12,000	0,350	3,800	15,960	C#*D#*E#*F#
7	..pantallas ascensor			2,150	0,250	1,200	0,645	C#*D#*E#*F#
8				2,150	0,180	1,200	0,464	C#*D#*E#*F#
9				2,500	0,250	1,200	0,750	C#*D#*E#*F#
10	..Edifici B			3,200	0,350	3,800	4,256	C#*D#*E#*F#
11				0,000	0,350	4,100	0,000	C#*D#*E#*F#
12	..Edifici C			0,000	0,350	4,100	0,000	C#*D#*E#*F#
13				1,400	0,300	2,850	1,197	C#*D#*E#*F#
14				1,500	0,300	3,800	1,710	C#*D#*E#*F#
15				12,400	0,300	3,800	14,136	C#*D#*E#*F#
16				6,300	0,300	3,050	5,765	C#*D#*E#*F#
17				2,350	0,300	2,400	1,692	C#*D#*E#*F#
18				2,350	0,300	3,450	2,432	C#*D#*E#*F#
19				3,800	0,300	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
20				4,950	0,300	2,900	4,307	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,976**

AMIDAMENTS

8 P7C25-DC04 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb emulsió bituminosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud		Alçada		
2	..Edifici A			8,900		4,050	36,045	C#*D#*E#*F#
3				5,450		3,850	20,983	C#*D#*E#*F#
4				6,300		3,850	24,255	C#*D#*E#*F#
5				12,000		3,850	46,200	C#*D#*E#*F#
6	..Edifici B			3,200		3,850	12,320	C#*D#*E#*F#
7				0,000		4,100	0,000	C#*D#*E#*F#
8	..Edifici C			0,000		4,100	0,000	C#*D#*E#*F#
9				3,250		3,800	12,350	C#*D#*E#*F#
10				12,000		3,800	45,600	C#*D#*E#*F#
11				8,650		3,800	32,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,623**

9 PD5H-ZE04 m Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 5 m, amb impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV, capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls i capa filtrant amb geotèxtil. (Tub de drenatge i capa de graves en capítol sanejament)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nova proposta drenatge		62,380				62,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,380**

10 P93Q-ZI50 m2 Capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN i llàmina separadora de polietilé

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample			
2	PLANTA 1							
3	..accés principal			4,000	3,200		12,800	C#*D#*E#*F#
4				4,000	3,550		14,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

11 P353-BTFQ m3 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	PLANTA 1							
3	..accés principal			4,000	3,200	0,250	3,200	C#*D#*E#*F#
4				4,000	3,550	0,300	4,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,460**

12 P93Q-ZI01 m2 Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500SD 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juncts estructurals i de retracció, impermeabilització amb morter impermeabilitzant pel mètode penetració capil·lar, aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada, amb una dotació de 2 kg/m2, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del 95% PN. C2+C3+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, amb taló de formigó cel·lular en aquest últim cas, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Superfície		
2	PLANTA 0					1.175,000	1.175,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona bloques horm. EDIFICI A					67,990	67,990	C#*D#*E#*F#
4	Zona bloques horm. EDIFICI B					72,540	72,540	C#*D#*E#*F#
5	Zona bloques horm. EDIFICI C					82,050	82,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.397,580**

13 P7C25-DD78 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 0					1.175,000	1.175,000	C#*D#*E#*F#
3	..a deduïr							
4	...magatzems		-3,000	14,000	3,600		-151,200	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	9,900	3,600		-35,640	C#*D#*E#*F#
6	...sala instal·lacions		-1,000			47,400	-47,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **940,760**

14 P93Q-ZI15 m2 Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juncts estructurals i de retracció, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN. C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..accés principal i terrassa bar					65,100	65,100	C#*D#*E#*F#
4	..accés AAVV					59,040	59,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,140**

15 PC017 m2 Suplement subministrament de grava 40 a 70 mm, per arribar a cota inferior de solera en zones localitzades de difícil accés i zones on no va XPS de 60 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			598,046				598,046	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **598,046**

16 PC018 m3 Suplement de camió bomba per a formigonat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			296,332				296,332	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **296,332**

17 PC016 m3 Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			398,340				398,340	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **398,340**

18 PC019 m3 MUR 2 CARES.- Sobrepreu per increment de la quantia de kg d'acer respecte a la partida de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,976				87,976	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,976**

19 PC020 m MUR 2 CARES.- Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			88,160				88,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,160**

20 PC021 m3 MUR 1 CARA.- Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçada com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocament amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer a barres corrugades amb una quantia de 72,00 kg /m3 i encofrat a una cara amb panell metàl·lic de 250x50 cm i amb una quantia de 4,00 m2/m3. Inclou muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'encofrat metàl·lic sobre terreny, segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm i p.p. formació de juntes estructurals segons plànols d'estructures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			116,904				116,904	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,904**

21 PC022 m2 MUR 1 CARA.- Làmina separadora de polietilè de 50 ?m i 48 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			238,580				238,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **238,580**

22 PC023 m Encofrat de fusta a juntes estructurals i contorns de tancament de soleres segons projecte, incloent p.p de mà d'obra i petit material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,400				95,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,400**

23 PC024 m2 Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.519,650				1.519,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.519,650**

24 PC025 m2 Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			122,070				122,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,070**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 01 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ I CERÀMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4524-4SO6	m3	Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,418				16,418	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,418**

2 P4514-ZI35 m3 Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 85 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Edifici A							
3	..pilars 4A, 5A, 6'A		3,000	0,400	0,400	1,850	0,888	C#*D#*E#*F#
4	..pilars de 1D a 6'D		6,000	0,300	0,400	2,050	1,476	C#*D#*E#*F#
5	Edifici B							
6	..pilars de 6D a 15D		10,000	0,300	0,400	2,050	2,460	C#*D#*E#*F#
7	Edifici C							
8	..pilar 21C-D			0,300	0,350	3,800	0,399	C#*D#*E#*F#
9	..pilars de 15'D a 21D		7,000	0,300	0,400	2,050	1,722	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,945**

3 P4514-ZI36 m3 Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 200 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Edifici A							
3	..pilars 4C, 5C, 6'C		3,000	0,400	0,300	3,800	1,368	C#*D#*E#*F#
4	Edifici B							
5	..pilar 6B			0,400	0,300	3,800	0,456	C#*D#*E#*F#
6	..pilars de 7B a 15B		9,000	0,400	0,300	3,800	4,104	C#*D#*E#*F#
7	..pilars de 6C a 15C		10,000	0,400	0,300	3,800	4,560	C#*D#*E#*F#
8	Edifici C							
9	..pilars de 15'B a 20B		6,000	0,400	0,300	3,800	2,736	C#*D#*E#*F#
10	..pilars de 15'C a 23C		9,000	0,400	0,300	3,800	4,104	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,328**

4 P4530-4STR m3 Biga de formigó armat de cantell, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,988				27,988	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,988**

AMIDAMENTS

5 P45C7-4SZ2 m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			153,200				153,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **153,200**

6 P45C7-4TKC m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			297,210				297,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **297,210**

7 P45C7-4TK4 m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,200				6,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,200**

8 P4531-4SQL m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SOSTRE P0							
3	.edifici A							
4	..perímetre prellosa							
5	...N7			8,800	0,600	0,300	1,584	C#*D#*E#*F#
6	...N7			2,480	0,600	0,300	0,446	C#*D#*E#*F#
7	...N8			7,400	0,450	0,300	0,999	C#*D#*E#*F#
8	.edifici C							C#*D#*E#*F#
9	..perímetre prellosa							
10	...N7			13,250	0,600	0,300	2,385	C#*D#*E#*F#
11	...N8			6,500	0,450	0,300	0,878	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,292**

9 P4L9-ZI11 m2 Formació de sostre alleugerit de gruix 7+18+5 cm amb un cantell total de 30 cm i de 49 a 95 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de fins a 12 kN/m2, format per semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 250 cm d'amplària i llum màx. 6 m, revoltó poliestirè de 18 cm d'alçària i capa de compressió de 5 cm de gruix, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm i D 6 mm, i una quantia de formigó 0,1426 m3/m2 HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			449,227				449,227	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **449,227**

10 P4FF-EH0H m3 Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Recolzament lloses escales interior		2,000	1,300	0,300	1,350	1,053	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,053**

11 P9VF-5CGX m Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Arrencada lloses escales interior		4,000	1,300			5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

12 P45C6-ZI61 m2 Llosa inclinada per a escala de 28 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 35 kg/ m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,245				25,245	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,245**

13 P45C6-ZG00 m2 Llosa inclinada per a escala de 18 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample			
2	Escala exterior accés AAVV			3,100	1,300		4,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,030**

14 P45C6-ZI65 m2 Llosa inclinada per a escala de 20 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample			
2	Escala exterior accés grades			3,300	2,350		7,755	C#*D#*E#*F#
3				2,200	2,350		5,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,925**

15 P45C7-ZI51 m2 Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

16 PC026 m3 BIGA INCLINADA de formigó armat de cantell, amb encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <=5 m., amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,799				28,799	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,799**

17 PC027 m2 Sobrepreu de grua mòbil especial 120t per a muntatge de semiplacs de formigó pretesat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			449,227				449,227	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **449,227**

18 PC028 m2 SOPANDES SUPORT PRELOSA:
Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			449,227				449,227	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **449,227**

19 PC029 m Subministrament i col·locació d'albergínies de fusta, en arestes inferior de forjats i bigues inclinades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			232,280				232,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **232,280**

20 PC030 u Execució de mènsules sota forjat, en coronació de pilars i murs, despenjant 20 cm per sota de forjat, perquè els ancoratges de les plaques metàl·liques no quedin exposades sota el forjat. Inclou p.p. mà d'obra, de taulers de fusta, claus d'acer, puntals metàl·lics, altres materials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

21 PC031 kg Subministrament i col·locació de reforços en suports de plaques de pilars metàl·lics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			226,860				226,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **226,860**

22 PC032 m2 Subministrament i col·locació de tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a un sol ús, a llosa de 25 cm de gruix i llosa d'escala i rampa d'accés. Inclou p.p. de claus d'acer, eines de tall i remats verticals.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,900				22,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,900**

23 PC025 m2 Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			449,227				449,227	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **449,227**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 02 ESTRUCTURES DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P430-ZI20	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 20x40 cm a 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA COBERTA							
3	..edifici A			4,600	0,200	0,700	0,644	C#*D#*E#*F#
4				14,400	0,200	0,700	2,016	C#*D#*E#*F#
5				8,500	0,200	0,700	1,190	C#*D#*E#*F#
6			3,000	12,000	0,200	0,700	5,040	C#*D#*E#*F#
7	..edifici C		9,000	12,000	0,200	0,700	15,120	C#*D#*E#*F#
8				8,800	0,200	0,700	1,232	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,242**

2 P430-ZI21 m3 Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 24x60/70 cm a 24x140 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA COBERTA							
3	..edifici B		10,000	16,700	0,240	1,000	40,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,080**

3 P432-6UJC m3 Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer. Inclós p.p. d'lements d'unió i recolzament de les biguetes amb platines d'acer galvanitzat, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA COBERTA							

AMIDAMENTS

3	..bigueta de lligat	2,000	3,800	0,200	0,300	0,456	C#*D#*E#*F#
4		9,000	3,800	0,200	0,300	2,052	C#*D#*E#*F#
5		9,000	3,800	0,200	0,300	2,052	C#*D#*E#*F#
6	..corretges		6,850	0,100	0,200	0,137	C#*D#*E#*F#
7			6,850	0,100	0,200	0,137	C#*D#*E#*F#
8			5,900	0,100	0,200	0,118	C#*D#*E#*F#
9			5,550	0,100	0,200	0,111	C#*D#*E#*F#
10			4,600	0,100	0,200	0,092	C#*D#*E#*F#
11			3,900	0,100	0,200	0,078	C#*D#*E#*F#
12			3,300	0,100	0,200	0,066	C#*D#*E#*F#
13			2,650	0,100	0,200	0,053	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,100	0,200	0,040	C#*D#*E#*F#
15			1,450	0,100	0,200	0,029	C#*D#*E#*F#
16			4,600	0,100	0,200	0,092	C#*D#*E#*F#
17			3,900	0,100	0,200	0,078	C#*D#*E#*F#
18			4,200	0,100	0,200	0,084	C#*D#*E#*F#
19		10,000	4,100	0,100	0,200	0,820	C#*D#*E#*F#
20		24,000	4,100	0,100	0,200	1,968	C#*D#*E#*F#
21		152,000	4,150	0,100	0,200	12,616	C#*D#*E#*F#
22		96,000	4,000	0,100	0,200	7,680	C#*D#*E#*F#
23		2,000	5,300	0,100	0,200	0,212	C#*D#*E#*F#
24			5,550	0,100	0,200	0,111	C#*D#*E#*F#
25			5,400	0,100	0,200	0,108	C#*D#*E#*F#
26			5,200	0,100	0,200	0,104	C#*D#*E#*F#
27			5,100	0,100	0,200	0,102	C#*D#*E#*F#
28			5,100	0,100	0,200	0,102	C#*D#*E#*F#
29			5,100	0,100	0,200	0,102	C#*D#*E#*F#
30		2,000	5,100	0,100	0,200	0,204	C#*D#*E#*F#
31			5,000	0,100	0,200	0,100	C#*D#*E#*F#
32			4,800	0,100	0,200	0,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

4 P437-H8ES kg

Elements d'unió i recolzament per a estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Kg	Total	
2	PLANTA COBERTA							
3	.Pletina de continuitat 1500x100x15							
4	..edifici A		13,000	1,500		11,770	229,515	C#*D#*E#*F#
5	..edifici B		16,000	1,500		11,770	282,480	C#*D#*E#*F#
6			13,000	1,500		11,770	229,515	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **741,510**

5 P4S3-ZI30 m

Tirant amb acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316), de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb una barra de 25 mm de diàmetre, fixat a les plaques d'ancoratge i tesat. Inclou p.p. de plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, tensors per a roscar, cargoleria, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	PLANTA COBERTA							
3	.edifici A							
4	..tensors horitzontals		4,000	5,650			22,600	C#*D#*E#*F#
5				5,300			5,300	C#*D#*E#*F#
6				5,400			5,400	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

7		2,000	2,450	4,900	C#*D#*E#*F#
8		4,000	4,450	17,800	C#*D#*E#*F#
9	..tensors verticals	6,000	4,150	24,900	C#*D#*E#*F#
10		4,000	4,100	16,400	C#*D#*E#*F#
11		2,000	1,500	3,000	C#*D#*E#*F#
12		2,000	4,900	9,800	C#*D#*E#*F#
13		2,000	4,500	9,000	C#*D#*E#*F#
14	.edifici B				C#*D#*E#*F#
15	..tensors horitzontals	8,000	4,800	38,400	C#*D#*E#*F#
16		8,000	5,600	44,800	C#*D#*E#*F#
17		16,000	4,950	79,200	C#*D#*E#*F#
18		8,000	5,100	40,800	C#*D#*E#*F#
19	..tensors verticals	4,000	4,200	16,800	C#*D#*E#*F#
20		8,000	4,050	32,400	C#*D#*E#*F#
21	.edifici C				C#*D#*E#*F#
22	..tensors horitzontals	20,000	4,750	95,000	C#*D#*E#*F#
23	..tensors verticals	10,000	4,150	41,500	C#*D#*E#*F#
24		10,000	4,100	41,000	C#*D#*E#*F#
25		2,000	4,650	9,300	C#*D#*E#*F#
26		2,000	4,220	8,440	C#*D#*E#*F#
27		2,000	4,900	9,800	C#*D#*E#*F#
28		2,000	4,500	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **585,540**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 03 ESTRUCTURES D'ACER I MIXTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P44C-DP1N	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, elements d'encastament i ancoratge, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Alçada		Kg		
2	Edifici A							
3	..pilars de 4A a 6'A - HEB200		3,000	4,400		61,300	809,160	C#*D#*E#*F#
4	..pilars de 3B a 5B - HEB200		3,000	4,200		61,300	772,380	C#*D#*E#*F#
5	..pilars de 2C a 6'C - HEB200		5,000	3,800		61,300	1.164,700	C#*D#*E#*F#
6	Edifici B							
7	..pilars de 6A a 15A - HEB200		10,000	4,500		61,300	2.758,500	C#*D#*E#*F#
8	..pilars de 6B a 15B - HEB200		10,000	4,850		61,300	2.973,050	C#*D#*E#*F#
9	..pilars de 6C a 15C - HEB200		10,000	5,400		61,300	3.310,200	C#*D#*E#*F#
10	Edifici C							
11	..pilars de 16A a 20A - HEB200		5,000	4,400		61,300	1.348,600	C#*D#*E#*F#
12	..pilars de 15'B a 24B - HEB200		10,000	4,200		61,300	2.574,600	C#*D#*E#*F#
13	..pilars de 15'C a 24C - HEB200		10,000	3,800		61,300	2.329,400	C#*D#*E#*F#
14	.							
15		C	Unitats	Longitud		Kg		
16	PLAQUES ANCORATGE							
17	..D66 400x450x18		36,000	0,450		56,520	915,624	C#*D#*E#*F#
18	..D67 400x400x18		2,000	0,400		56,520	45,216	C#*D#*E#*F#
19	..D68 400x400x18			0,400		56,520	22,608	C#*D#*E#*F#
20	..D70 500x350x18		14,000	0,500		70,650	494,550	C#*D#*E#*F#
21	..D69 350x450x18			0,450		63,580	28,611	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

22	..D71 350x450x18			0,450	63,580	28,611	C#*D#*E#*F#
23	..D72 400x450x18		4,000	0,450	56,520	101,736	C#*D#*E#*F#
24	..D73 400x450x18		4,000	0,450	56,520	101,736	C#*D#*E#*F#
25	..D74 400x450x18		3,000	0,450	56,520	76,302	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19.855,584**

2 P442-DFZP kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, plaques i elements d'ancoratge, etc. i tots els elements necessaris segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Kg		
2	PLANTA SOTACOBERTA							
3	..HEB-160		8,000	4,000		42,600	1.363,200	C#*D#*E#*F#
4			6,000	4,000		42,600	1.022,400	C#*D#*E#*F#
5	..IPN-300		4,000	4,000		54,200	867,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	6,000		54,200	650,400	C#*D#*E#*F#
7	...IPN-360		4,000	6,000		76,100	1.826,400	C#*D#*E#*F#
8	FORAT ACCÈS ALTELL							
9	...IPN-240		2,000	2,100		36,200	152,040	C#*D#*E#*F#
10			2,000	1,750		36,200	126,700	C#*D#*E#*F#
11			4,000	4,100		36,200	593,680	C#*D#*E#*F#
12	.		4,000	0,980		36,200	141,904	C#*D#*E#*F#
13	PLANTA COBERTA							
14	.bigues de lligat							
15	...HEB-160			1,300		42,600	55,380	C#*D#*E#*F#
16			6,000	4,000		42,600	1.022,400	C#*D#*E#*F#
17			18,000	4,000		42,600	3.067,200	C#*D#*E#*F#
18			18,000	4,000		42,600	3.067,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13.956,104**

3 P4L5-ZI20 m2

Formació de sostre 16 cm de gruix total (76 mm zona planxa i 84 mm capa compressió), amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 6 kN/m2, llum menor de 5 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigó HA-25/B/20/IIa. Inclós p.p. de connectors tipus HILTI HVB-110 o equivalents, col·locats cada 30cm a tots els nervis, fixació de la xapa a la estructura metàl·lica amb cargols autorroscants a cada nervi, formació de forats per accedir a planta, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	PLANTA SOTACOBERTA							
3	..sala instal·lacions			16,200	6,400		103,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **103,680**

4 P7D6-613L m2

Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix promig de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUES		0,000	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA SOTACOBERTA							C#*D#*E#*F#
3	..HEB-160		8,000	4,000	0,920		29,440	C#*D#*E#*F#
4			6,000	4,000	0,920		22,080	C#*D#*E#*F#
5	..IPN-300		4,000	4,000	1,030		16,480	C#*D#*E#*F#
6			2,000	6,000	1,030		12,360	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

7	...IPN-360	4,000	6,000	1,210		29,040	C#*D#*E#*F#
8	.						C#*D#*E#*F#
9	PLANTA COBERTA						C#*D#*E#*F#
10	.bigues de lligat						C#*D#*E#*F#
11	...HEB-160		1,300	0,920		1,196	C#*D#*E#*F#
12		6,000	4,000	0,920		22,080	C#*D#*E#*F#
13		18,000	4,000	0,920		66,240	C#*D#*E#*F#
14		18,000	4,000	0,920		66,240	C#*D#*E#*F#
15	.						C#*D#*E#*F#
16	PILARS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
17	Edifici A						C#*D#*E#*F#
18	..pilars de 4A a 6'A - HEB200	3,000	4,400	1,150	0,600	9,108	C#*D#*E#*F#
19	..pilars de 3B a 5B - HEB200	3,000	4,200	1,150	0,600	8,694	C#*D#*E#*F#
20	..pilars de 2C a 6'C - HEB200	5,000	3,800	1,150	0,600	13,110	C#*D#*E#*F#
21	Edifici B						C#*D#*E#*F#
22	..pilars de 6A a 15A - HEB200	10,000	4,500	1,150	0,600	31,050	C#*D#*E#*F#
23	..pilars de 6B a 15B - HEB200	10,000	4,850	1,150	0,600	33,465	C#*D#*E#*F#
24	..pilars de 6C a 15C - HEB200	10,000	5,400	1,150	0,600	37,260	C#*D#*E#*F#
25	Edifici C						C#*D#*E#*F#
26	..pilars de 16A a 20A - HEB200	5,000	4,400	1,150	0,600	15,180	C#*D#*E#*F#
27	..pilars de 15'B a 24B - HEB200	10,000	4,200	1,150	0,600	28,980	C#*D#*E#*F#
28	..pilars de 15'C a 24C - HEB200	10,000	3,800	1,150	0,600	26,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **468,223**

5 PC033 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.941,780				3.941,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.941,780**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 04 GRADERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4E4-5NS1	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PARETS SUPORT GRADES							
3	.Edifici A			4,050		1,550	6,278	C#*D#*E#*F#
4			6,000	3,150		1,550	29,295	C#*D#*E#*F#
5	..Edifici B		8,000	3,150		1,550	39,060	C#*D#*E#*F#
6	..Edifici C		7,000	3,150		1,550	34,178	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,811**

2 P4E4-5NS4 m2

Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de

dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PARETS FRONTAL GRADES							
3	..Edifici A			25,400		0,950	24,130	C#*D#*E#*F#
4	..Edifici B			28,300		0,950	26,885	C#*D#*E#*F#
5	..Edifici C			24,300		0,950	23,085	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,100**

3 P4P6-ZI08 m

Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	..edifici A			25,800			25,800	C#*D#*E#*F#
3				25,150			25,150	C#*D#*E#*F#
4				24,500			24,500	C#*D#*E#*F#
5				23,800			23,800	C#*D#*E#*F#
6				23,100			23,100	C#*D#*E#*F#
7				22,400			22,400	C#*D#*E#*F#
8				21,700			21,700	C#*D#*E#*F#
9				21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
10	..edifici B		8,000	28,400			227,200	C#*D#*E#*F#
11	..edifici C		8,000	24,400			195,200	C#*D#*E#*F#
12	..unió entre grades		2,000	3,600			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **617,050**

4 P4P6-ZI09 m

Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	..edifici A			19,600			19,600	C#*D#*E#*F#
3	..edifici B			28,400			28,400	C#*D#*E#*F#
4	..edifici C			24,400			24,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,400**

5 PC034 u

Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris. Inclòs formació de forats per encastar llums d'abalisament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 PC035 m2

Esglaó sobre bigues inclinades, de 40 cm de gruix, de maó calat, LD, R-10, de 275x110x90mm, per revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2; amb traves massitzades amb morter M 7.5 (7,5 N/mm2), col·locat manualment i armat en acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura vertical.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,320				19,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,320**

7 PC050 m2

Arrebossat d'esglaó sobre bigues inclinades, amb morter monocapa, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,796				16,796	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,796**

8 PC051 m

Sobrepreu de grua mòbil especial 140t per a muntatge de graderies de formigó prefabricat, de peça en forma de L de 85x40cm i de peça plana de 50cm, de fins a 6 m de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			763,450				763,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **763,450**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 05 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P531-ZE12	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample		Total	
2	Coberta central			36,200	16,700		604,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **604,540**

2 P531-ZE01 m2

Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			634,300				634,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **634,300**

3 E5ZJS78K m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, peces especials, segellat i connectat a baixant

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud			Total	
2	Coberta central			36,200			36,200	C#*D#*E#*F#
3	Cobertes laterals			37,300			37,300	C#*D#*E#*F#
4				18,800			18,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,300**

4 P51E-ZE13 m2

Coberta plana transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat, una membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres de recollida d'aigües, junts i punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats			Superfície		
2	PLANTA 1							C#*D#*E#*F#
3	..passadís graderia					211,600	211,600	C#*D#*E#*F#
4	...zona minusvàlids		2,000			6,150	12,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **223,900**

5 P51E-ZG01 m2

Coberta plana transitable amb impermeabilització amb membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres, junts i punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..accés AAVV			6,050	1,500		9,075	C#*D#*E#*F#
4				4,800	1,650		7,920	C#*D#*E#*F#
5						18,200	18,200	C#*D#*E#*F#
6	...escales			3,000	1,300		3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,095**

6 P7JC-5QDX m

Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7 P786-ZE14 m2

Impermeabilització de grades de formigó amb pintura tipus poliuretà monocomponent Sikafloor®-400 N Elastic o equivalent, amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes, i amb acabat antilliscant

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

8 P7C11-CHJK m2

Aïllament en revestiment de paraments de gruix 3 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

9 PC036 u

Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 PC037 m2

Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006. Inclòs el subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,730				34,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,730**

11 PC038 u

Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos. Inclòs el segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PC039 m

Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.138,000				1.138,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.138,000**

13 PC064 ML

PERFIL DE JUNTA + TUBO DREN BAJO GRADAS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P6125-7BJA m2

Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCAMENT T01	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	..Façana nord-oest			48,200		4,000	192,800	C#*D#*E#*F#
3				8,100		5,400	43,740	C#*D#*E#*F#
4				7,100		1,600	11,360	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	...a deduïr fusteries		-8,000	3,800	3,200	-97,280	C#*D#*E#*F#
6			-3,000	3,800	2,400	-27,360	C#*D#*E#*F#
7			-2,000	3,800	0,800	-6,080	C#*D#*E#*F#
8	..façana bar nord-oest			8,200	4,400	36,080	C#*D#*E#*F#
9	...a deduïr fusteries		-2,000	3,800	1,050	-7,980	C#*D#*E#*F#
10	..façana AAVV nord-oest			16,400	4,200	68,880	C#*D#*E#*F#
11	...a deduïr fusteries		-1,500	3,800	0,800	-4,560	C#*D#*E#*F#
12			-4,000	3,800	1,050	-15,960	C#*D#*E#*F#
13	..Façana sud-est			84,300	3,200	269,760	C#*D#*E#*F#
14				4,300	1,600	6,880	C#*D#*E#*F#
15	...a deduïr tancaments diferents i fusteries		-1,000	31,800	2,400	-76,320	C#*D#*E#*F#
16			-1,000	3,600	2,400	-8,640	C#*D#*E#*F#
17			-1,000	14,850	1,600	-23,760	C#*D#*E#*F#
18			-1,000	16,000	2,400	-38,400	C#*D#*E#*F#
19	..Façana nord-est			6,600	4,800	31,680	C#*D#*E#*F#
20	...a deduïr fusteries i reixa		-1,000	4,000	2,300	-9,200	C#*D#*E#*F#
21			-1,000	6,000	0,800	-4,800	C#*D#*E#*F#
22	.						
23	TANCAMENT T01 - SENSE AÏLLAMENT	C	Unitats	Longitud	Alçada		
24	..façana bar nord-oest			4,100	4,400	18,040	C#*D#*E#*F#
25	..façana bar accés principal			6,500	5,200	33,800	C#*D#*E#*F#
26	..terrassa bar			11,400	2,400	27,360	C#*D#*E#*F#
27	..accés nord graderia			11,800	4,600	54,280	C#*D#*E#*F#
28				5,200	2,400	12,480	C#*D#*E#*F#
29	...a deduïr accés planta 0		-1,000	7,700	3,000	-23,100	C#*D#*E#*F#
30	.						
31	TANCAMENT T02	C	Unitats	Longitud	Alçada		
32	..Façana nord-oest AAVV			4,200	4,200	17,640	C#*D#*E#*F#
33				1,450	4,200	6,090	C#*D#*E#*F#
34	...a deduïr fusteria		-0,500	3,800	0,800	-1,520	C#*D#*E#*F#
35	..laterals rampes accés			13,200	1,000	13,200	C#*D#*E#*F#
36				4,300	0,300	1,290	C#*D#*E#*F#
37				8,400	0,400	3,360	C#*D#*E#*F#
38	..accés AAVV			4,400	4,350	19,140	C#*D#*E#*F#
39	...a deduïr fusteries		-1,000	4,400	3,250	-14,300	C#*D#*E#*F#
40	..Façana sud-est			31,800	2,400	76,320	C#*D#*E#*F#
41				14,900	1,600	23,840	C#*D#*E#*F#
42				12,300	2,400	29,520	C#*D#*E#*F#
43	..a deduïr fusteries		-5,000	2,500	2,400	-30,000	C#*D#*E#*F#
44			-3,500	1,300	1,600	-7,280	C#*D#*E#*F#
45			-4,000	3,800	2,400	-36,480	C#*D#*E#*F#
46	..accés serveis			5,600	3,000	16,800	C#*D#*E#*F#
47			2,000	1,500	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
48	..Façana sud-oest bar			6,000	3,200	19,200	C#*D#*E#*F#
49	..a deduïr fusteries		-1,000	4,000	3,200	-12,800	C#*D#*E#*F#
50	PLANTA 0						
51	..façana infermeria			4,800	2,100	10,080	C#*D#*E#*F#
52	..façana musculació			4,400	2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
53				3,600	3,400	12,240	C#*D#*E#*F#
54	...a deduïr fusteries		-1,000	3,600	2,900	-10,440	C#*D#*E#*F#
55			-0,500	1,700	2,200	-1,870	C#*D#*E#*F#
56	..façana vestidor 8			4,000	3,400	13,600	C#*D#*E#*F#
57	.						
58	TANCAMENT INTERIOR T03	C	Unitats	Longitud	Alçada		
59	PLANTA 0						
60	..sala instal. 2 - vestidor 8			4,150	3,400	14,110	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

61					2,050	3,400	6,970 C#*D#*E#*F#
62					2,200	3,400	7,480 C#*D#*E#*F#
63	..àrbitres - musculació/ascensor				6,000	3,400	20,400 C#*D#*E#*F#
64	.						
65	DIVISÒRIES INTERIORS	C	Unitats	Longitud	Alçada		
66	PLANTA 1						
67	..sala juntes - serveis				4,500	5,150	23,175 C#*D#*E#*F#
68					2,200	5,150	11,330 C#*D#*E#*F#
69					1,500	5,150	7,725 C#*D#*E#*F#
70	..sala polivalent - serveis				2,950	5,150	15,193 C#*D#*E#*F#
71					2,200	5,150	11,330 C#*D#*E#*F#
72					1,500	5,150	7,725 C#*D#*E#*F#
73	..sala polivalent - AAVV				4,800	5,150	24,720 C#*D#*E#*F#
74	..caixa ascensor				2,350	4,800	11,280 C#*D#*E#*F#
75					2,150	4,800	10,320 C#*D#*E#*F#
76	PLANTA 0						
77	..caixa ascensor			2,000	2,150	3,400	14,620 C#*D#*E#*F#
78	..musculació - àrbitres/bugaderia				7,100	3,400	24,140 C#*D#*E#*F#
79					3,100	2,800	8,680 C#*D#*E#*F#
80	..àrbitres - passadís				6,350	3,400	21,590 C#*D#*E#*F#
81					4,100	3,400	13,940 C#*D#*E#*F#
82	..bugaderia/infermeria - passadís				6,350	3,400	21,590 C#*D#*E#*F#
83	..vestidor 1/lavabo - passadís				4,100	3,400	13,940 C#*D#*E#*F#
84	..vestidors/serveis - passadís				58,100	3,400	197,540 C#*D#*E#*F#
85				8,000	1,100	3,400	29,920 C#*D#*E#*F#
86	...a deduïr fusteries			-4,000	2,800	2,900	-32,480 C#*D#*E#*F#
87	..separació entre magatzems			2,000	0,550	3,400	3,740 C#*D#*E#*F#
88				2,000	3,100	2,800	17,360 C#*D#*E#*F#
89	..magatzems - sota grada				28,400	2,150	61,060 C#*D#*E#*F#
90					24,400	2,150	52,460 C#*D#*E#*F#
91	PLANTA COBERTA						
92	..sala instal.			2,000	6,400	2,250	28,800 C#*D#*E#*F#
93	.						
94	TANCAMENTS SENSE AÏLLAMETS	C	Unitats	Longitud	Alçada		
95	PLANTA 0						
96	..tancaments laterals magatzems			4,000	1,450	3,400	19,720 C#*D#*E#*F#
97				4,000	3,250	2,800	36,400 C#*D#*E#*F#
98	..tancament sala instal. 2				3,600	3,400	12,240 C#*D#*E#*F#
99					2,650	3,400	9,010 C#*D#*E#*F#
101	Amidament adicional per modificació tipologia tancaments				0,000	1.345,490	0,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.358,678**

2 P612A-7BOX m2

Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3 P7C47-DEVX m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCAMENT T01		0,000	0,000		0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	..Façana nord-oest			48,200		4,000	192,800	C#*D#*E#*F#
3				8,100		5,400	43,740	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			7,100		1,600	11,360	C#*D#*E#*F#
5	...a deduïr fusteries	-8,000	3,800		3,200	-97,280	C#*D#*E#*F#
6		-3,000	3,800		2,400	-27,360	C#*D#*E#*F#
7		-2,000	3,800		0,800	-6,080	C#*D#*E#*F#
8	..façana bar nord-oest		8,200		4,400	36,080	C#*D#*E#*F#
9	...a deduïr fusteries	-2,000	3,800		1,050	-7,980	C#*D#*E#*F#
10	..façana AAVV nord-oest		16,400		4,200	68,880	C#*D#*E#*F#
11	...a deduïr fusteries	-1,500	3,800		0,800	-4,560	C#*D#*E#*F#
12		-4,000	3,800		1,050	-15,960	C#*D#*E#*F#
13	..Façana sud-est		84,300		3,200	269,760	C#*D#*E#*F#
14			4,300		1,600	6,880	C#*D#*E#*F#
15	...a deduïr tancaments diferents i fusteries	-1,000	31,800		2,400	-76,320	C#*D#*E#*F#
16		-1,000	3,600		2,400	-8,640	C#*D#*E#*F#
17		-1,000	14,850		1,600	-23,760	C#*D#*E#*F#
18		-1,000	16,000		2,400	-38,400	C#*D#*E#*F#
19	..Façana nord-est		6,600		4,800	31,680	C#*D#*E#*F#
20	...a deduïr fusteries i reixa	-1,000	6,000		2,300	-13,800	C#*D#*E#*F#
21		-1,000	6,000		0,800	-4,800	C#*D#*E#*F#
22	.						C#*D#*E#*F#
23	SALA INSTAL·LACIONS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
24	PLANTA COBERTA						C#*D#*E#*F#
25	..sala instal.	2,000	6,400		2,250	28,800	C#*D#*E#*F#
26			12,300		1,400	17,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **382,260**

4 P639-ZI07 m2

Tancament per a formació de façana ventilada amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria acer galvanitzat fixada mecànicament al parament vertical o a l'estructura. Inclós peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

5 P639-ZI08 m2

Tancament de façana amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques al parament vertical o a l'estructura i amb segellat de juncts entre panells. Inclós emprimació, silicona neutra i cordó d'escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per al segellat de juncts, peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCAMENT T01	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	..Façana sud-est			84,300		3,200	269,760	C#*D#*E#*F#
3				4,300		1,600	6,880	C#*D#*E#*F#
4	...a deduïr tancaments diferents i fusteries		-1,000	31,800		2,400	-76,320	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	3,600		2,400	-8,640	C#*D#*E#*F#
6			-1,000	14,850		1,600	-23,760	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	16,000		2,400	-38,400	C#*D#*E#*F#
8	.							C#*D#*E#*F#
9	TANCAMENT T01 - SENSE AÏLLAMENT	C	Unitats	Longitud		Alçada		
10	..terrassa bar			11,400		2,400	27,360	C#*D#*E#*F#
11				2,800		2,400	6,720	C#*D#*E#*F#
12				8,600		5,400	46,440	C#*D#*E#*F#
13	..accés nord graderia			7,200		3,200	23,040	C#*D#*E#*F#
14				2,700		2,000	5,400	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

15			7,100		0,800	5,680	C#*D#*E#*F#
16			0,300		3,200	0,960	C#*D#*E#*F#
17			17,000		4,600	78,200	C#*D#*E#*F#
18	...a deduïr accés planta 0	-1,000	7,700		3,000	-23,100	C#*D#*E#*F#
20					442,590	442,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **742,810**

6 47CDZE03 m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCAMENT TF1	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	..Façana nord-oest		0,500	62,000		1,100	34,100	C#*D#*E#*F#
3				15,100		0,450	6,795	C#*D#*E#*F#
5						89,100	89,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,995**

7 47CDZE06 m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, reacció al foc A1 i densitat de 120 kg/m3 en la seva capa superior i de 70 kg/m3 en la inferior, de la sèrie Rocksate Duo Plus de l'empresa ROCKWOOL PENINSULAR SAU o equivalent, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

8 P7C47-DEW7 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

9 P7C47-DEVO m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

10 P83EC-95LG m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'ampliaria i canals de 70 mm d'ampliaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCAMENT INTERIOR T03	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PLANTA 0							C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	..passadís - vestidors			6,650	3,400	22,610	C#*D#*E#*F#
4			3,000	13,100	3,400	133,620	C#*D#*E#*F#
5			4,000	2,900	3,400	39,440	C#*D#*E#*F#
6			8,000	1,250	3,400	34,000	C#*D#*E#*F#
7				2,400	3,400	8,160	C#*D#*E#*F#
8				1,700	3,400	5,780	C#*D#*E#*F#
9	..sala instal. 2 - vestidor 8			4,150	3,400	14,110	C#*D#*E#*F#
10				2,050	3,400	6,970	C#*D#*E#*F#
11				2,200	3,400	7,480	C#*D#*E#*F#
12	.						C#*D#*E#*F#
13	TANCAMENT INTERIOR T04	C	Unitats	Longitud		Alçada	
14	PLANTA 0						C#*D#*E#*F#
15	..passadís - magatzems		3,000	10,300	3,400	105,060	C#*D#*E#*F#
16				6,000	3,400	20,400	C#*D#*E#*F#
17			4,000	0,900	3,400	12,240	C#*D#*E#*F#
18			2,000	8,600	3,400	58,480	C#*D#*E#*F#
19	..musculació - grades			17,000	2,150	36,550	C#*D#*E#*F#
20							C#*D#*E#*F#
21							C#*D#*E#*F#
22							C#*D#*E#*F#
23							C#*D#*E#*F#
24							C#*D#*E#*F#
25							C#*D#*E#*F#
26							C#*D#*E#*F#
27							C#*D#*E#*F#
28							C#*D#*E#*F#
29							C#*D#*E#*F#
30							C#*D#*E#*F#
31							C#*D#*E#*F#
32							C#*D#*E#*F#
33							C#*D#*E#*F#
34							C#*D#*E#*F#
35							C#*D#*E#*F#
36							C#*D#*E#*F#
37							C#*D#*E#*F#
38							C#*D#*E#*F#
39							C#*D#*E#*F#
40							C#*D#*E#*F#
41							C#*D#*E#*F#
42							C#*D#*E#*F#
43							C#*D#*E#*F#
44							C#*D#*E#*F#
45							C#*D#*E#*F#
46							C#*D#*E#*F#
47							C#*D#*E#*F#
48							C#*D#*E#*F#
49							C#*D#*E#*F#
50							C#*D#*E#*F#
51							C#*D#*E#*F#
52							C#*D#*E#*F#
53							C#*D#*E#*F#
54							C#*D#*E#*F#
55							C#*D#*E#*F#
56							C#*D#*E#*F#
57							C#*D#*E#*F#
58							C#*D#*E#*F#
59							C#*D#*E#*F#
60							C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

61	C#*D#*E#*F#
62	C#*D#*E#*F#
63	C#*D#*E#*F#
64	C#*D#*E#*F#
65	C#*D#*E#*F#
66	C#*D#*E#*F#
67	C#*D#*E#*F#
68	C#*D#*E#*F#
69	C#*D#*E#*F#
70	C#*D#*E#*F#
71	C#*D#*E#*F#
72	C#*D#*E#*F#
73	C#*D#*E#*F#
74	C#*D#*E#*F#
75	C#*D#*E#*F#
76	C#*D#*E#*F#
77	C#*D#*E#*F#
78	C#*D#*E#*F#
79	C#*D#*E#*F#
80	C#*D#*E#*F#
81	C#*D#*E#*F#
82	C#*D#*E#*F#
83	C#*D#*E#*F#
84	C#*D#*E#*F#
85	C#*D#*E#*F#
86	C#*D#*E#*F#
87	C#*D#*E#*F#
88	C#*D#*E#*F#
89	C#*D#*E#*F#
90	C#*D#*E#*F#
91	C#*D#*E#*F#
92	C#*D#*E#*F#
93	C#*D#*E#*F#
94	C#*D#*E#*F#
95	C#*D#*E#*F#
96	C#*D#*E#*F#
97	C#*D#*E#*F#
98	C#*D#*E#*F#
99	C#*D#*E#*F#
100	C#*D#*E#*F#
101	C#*D#*E#*F#
102	C#*D#*E#*F#
103	C#*D#*E#*F#
104	C#*D#*E#*F#
105	C#*D#*E#*F#
106	C#*D#*E#*F#
107	C#*D#*E#*F#
108	C#*D#*E#*F#
109	C#*D#*E#*F#
110	C#*D#*E#*F#
111	C#*D#*E#*F#
112	C#*D#*E#*F#
113	C#*D#*E#*F#
114	C#*D#*E#*F#
115	C#*D#*E#*F#
116	C#*D#*E#*F#
117	C#*D#*E#*F#
118	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

119	C#*D#*E#*F#
120	C#*D#*E#*F#
121	C#*D#*E#*F#
122	C#*D#*E#*F#
123	C#*D#*E#*F#
124	C#*D#*E#*F#
125	C#*D#*E#*F#
126	C#*D#*E#*F#
127	C#*D#*E#*F#
128	C#*D#*E#*F#
129	C#*D#*E#*F#
130	C#*D#*E#*F#
131	C#*D#*E#*F#
132	C#*D#*E#*F#
133	C#*D#*E#*F#
134	C#*D#*E#*F#
135	C#*D#*E#*F#
136	C#*D#*E#*F#
137	C#*D#*E#*F#
138	C#*D#*E#*F#
139	C#*D#*E#*F#
140	C#*D#*E#*F#
141	C#*D#*E#*F#
142	C#*D#*E#*F#
143	C#*D#*E#*F#
144	C#*D#*E#*F#
145	C#*D#*E#*F#
146	C#*D#*E#*F#
147	C#*D#*E#*F#
148	C#*D#*E#*F#
149	C#*D#*E#*F#
150	C#*D#*E#*F#
151	C#*D#*E#*F#
152	C#*D#*E#*F#
153	C#*D#*E#*F#
154	C#*D#*E#*F#
155	C#*D#*E#*F#
156	C#*D#*E#*F#
157	C#*D#*E#*F#
158	C#*D#*E#*F#
159	C#*D#*E#*F#
160	C#*D#*E#*F#
161	C#*D#*E#*F#
162	C#*D#*E#*F#
163	C#*D#*E#*F#
164	C#*D#*E#*F#
165	C#*D#*E#*F#
166	C#*D#*E#*F#
167	C#*D#*E#*F#
168	C#*D#*E#*F#
169	C#*D#*E#*F#
170	C#*D#*E#*F#
171	C#*D#*E#*F#
172	C#*D#*E#*F#
173	C#*D#*E#*F#
174	C#*D#*E#*F#
175	C#*D#*E#*F#
176	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

177	C#*D#*E#*F#
178	C#*D#*E#*F#
179	C#*D#*E#*F#
180	C#*D#*E#*F#
181	C#*D#*E#*F#
182	C#*D#*E#*F#
183	C#*D#*E#*F#
184	C#*D#*E#*F#
185	C#*D#*E#*F#
186	C#*D#*E#*F#
187	C#*D#*E#*F#
188	C#*D#*E#*F#
189	C#*D#*E#*F#
190	C#*D#*E#*F#
191	C#*D#*E#*F#
192	C#*D#*E#*F#
193	C#*D#*E#*F#
194	C#*D#*E#*F#
195	C#*D#*E#*F#
196	C#*D#*E#*F#
197	C#*D#*E#*F#
198	C#*D#*E#*F#
199	C#*D#*E#*F#
200	C#*D#*E#*F#
201	C#*D#*E#*F#
202	C#*D#*E#*F#
203	C#*D#*E#*F#
204	C#*D#*E#*F#
205	C#*D#*E#*F#
206	C#*D#*E#*F#
207	C#*D#*E#*F#
208	C#*D#*E#*F#
209	C#*D#*E#*F#
210	C#*D#*E#*F#
211	C#*D#*E#*F#
212	C#*D#*E#*F#
213	C#*D#*E#*F#
214	C#*D#*E#*F#
215	C#*D#*E#*F#
216	C#*D#*E#*F#
217	C#*D#*E#*F#
218	C#*D#*E#*F#
219	C#*D#*E#*F#
220	C#*D#*E#*F#
221	C#*D#*E#*F#
222	C#*D#*E#*F#
223	C#*D#*E#*F#
224	C#*D#*E#*F#
225	C#*D#*E#*F#
226	C#*D#*E#*F#
227	C#*D#*E#*F#
228	C#*D#*E#*F#
229	C#*D#*E#*F#
230	C#*D#*E#*F#
231	C#*D#*E#*F#
232	C#*D#*E#*F#
233	C#*D#*E#*F#
234	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

235		C#*D#*E#*F#
236		C#*D#*E#*F#
237		C#*D#*E#*F#
238		C#*D#*E#*F#
239		C#*D#*E#*F#
240		C#*D#*E#*F#
241		C#*D#*E#*F#
242		C#*D#*E#*F#
243		C#*D#*E#*F#
244		C#*D#*E#*F#
245		C#*D#*E#*F#
246		C#*D#*E#*F#
247		C#*D#*E#*F#
248		C#*D#*E#*F#
249		C#*D#*E#*F#
250		C#*D#*E#*F#
251		C#*D#*E#*F#
252		C#*D#*E#*F#
253		C#*D#*E#*F#
254		C#*D#*E#*F#
255		C#*D#*E#*F#
256		C#*D#*E#*F#
257		C#*D#*E#*F#
258		C#*D#*E#*F#
259		C#*D#*E#*F#
260		C#*D#*E#*F#
261		C#*D#*E#*F#
262		C#*D#*E#*F#
263		C#*D#*E#*F#
264		C#*D#*E#*F#
265		C#*D#*E#*F#
266		C#*D#*E#*F#
267		C#*D#*E#*F#
268		C#*D#*E#*F#
269		C#*D#*E#*F#
270		C#*D#*E#*F#
271		C#*D#*E#*F#
272		C#*D#*E#*F#
273		C#*D#*E#*F#
274		C#*D#*E#*F#
275		C#*D#*E#*F#
276		C#*D#*E#*F#
277		C#*D#*E#*F#
278		C#*D#*E#*F#
279		C#*D#*E#*F#
280		C#*D#*E#*F#
281		C#*D#*E#*F#
282		C#*D#*E#*F#
283		C#*D#*E#*F#
284		C#*D#*E#*F#
285		C#*D#*E#*F#
286		C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **504,900**

11 P83EC-96A8 m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

12 P83EC-95N5 m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 115 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

13 P653-8K4B m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques semirígides de llana mineral de vidre (MW), de gruix total 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PLANTA 0							
3	..accessos camp		2,000	3,600		3,400	24,480	C#*D#*E#*F#
4	...a deduïr fusteries		-2,000	3,600		2,400	-17,280	C#*D#*E#*F#
5	..final passadís			1,350		3,400	4,590	C#*D#*E#*F#
6	...a deduïr fusteria		-0,500	1,350		2,200	-1,485	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA 1							
8	..sobre fusteries divisòria passadís		11,000	3,800		0,200	8,360	C#*D#*E#*F#
10						41,520	41,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,185**

14 P7C47-DF6Z m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	FOLRAT PILARS:							
3	..Façana nord-oest		5,000	0,400		0,800	1,600	C#*D#*E#*F#
4			4,000	0,400		2,400	3,840	C#*D#*E#*F#
5			8,000	0,400		3,200	10,240	C#*D#*E#*F#
6			8,000	0,400		0,800	2,560	C#*D#*E#*F#
7	..Façana sud-est		14,000	0,400		0,600	3,360	C#*D#*E#*F#
8			9,000	0,400		2,400	8,640	C#*D#*E#*F#
9			4,000	0,400		1,600	2,560	C#*D#*E#*F#
10	..Façana sud-oest		2,000	0,400		0,800	0,640	C#*D#*E#*F#
12						770,050	770,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **803,490**

15 P861-6YR9 m2

Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	FOLRAT PILARS:							
3	..Façana nord-oest		5,000	0,400		0,800	1,600	C#*D#*E#*F#
4			4,000	0,400		2,400	3,840	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5		8,000	0,400	3,200	10,240	C#*D#*E#*F#
6		8,000	0,400	0,800	2,560	C#*D#*E#*F#
7	..Façana sud-est	14,000	0,400	0,600	3,360	C#*D#*E#*F#
8		9,000	0,400	2,400	8,640	C#*D#*E#*F#
9		4,000	0,400	1,600	2,560	C#*D#*E#*F#
10	..Façana sud-oest	2,000	0,400	0,800	0,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,440**

16 P6145-56IW m2 Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

17 EEK2ZAL2 u Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ventilació sotacoberta		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

18 PC040 m2 FAÇANA VENTILADA: Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			376,176				376,176	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **376,176**

19 PC041 m2 FAÇANA NO VENTILADA: Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			360,264				360,264	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **360,264**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 07 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5Z25-ZI56	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid, i acabat amb capa de compressió, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	.Accés AAVV			12,400	2,900		35,960	C#*D#*E#*F#
3	..a deduïr nivell vorera		-1,000	4,500	1,550		-6,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,985**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

2 P7C45-5PNM m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT CERÀMIC:	C	Unitats			Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..serveis dones					34,800	34,800	C#*D#*E#*F#
4	..serveis homes					32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
5	..lavabo adaptat		2,000			4,350	8,700	C#*D#*E#*F#
6	.							
7	PAVIMENT TERRATZO:	C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
8	PLANTA 1							
9	..bar					47,400	47,400	C#*D#*E#*F#
10	..magatzem bar					11,500	11,500	C#*D#*E#*F#
11	..lavabo bar					2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
12	..lavabo adaptat bar					4,500	4,500	C#*D#*E#*F#
13	..accés principal					45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
14	..passadís					106,000	106,000	C#*D#*E#*F#
15	...replans escales		2,000	1,500	1,300		3,900	C#*D#*E#*F#
16	..recepció					16,600	16,600	C#*D#*E#*F#
17	..despatxos		3,000			10,800	32,400	C#*D#*E#*F#
18	..sala juntes					20,100	20,100	C#*D#*E#*F#
19						1,950	1,950	C#*D#*E#*F#
20	..AAVV					131,600	131,600	C#*D#*E#*F#
21	.							
22	PAVIMENT RESINES:	C				Superfície		
23	PLANTA 1							
24	..sala polivalent					82,000	82,000	C#*D#*E#*F#
25	.							
26	ACCÉS AAVV	C				Superfície		
27	PLANTA 0						0,000	
28	..sobre passadís zona vestidors 7-8					25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
30							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **605,950**

3 P7C45-5PU6 m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample			
2	PLANTA COBERTA							
3	..forjat sala instal·lacions			12,200	6,400		78,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,080**

4 P93G-57PV m2 Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

5 P9D5-35ZG m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular 20x40 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats			Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..serveis dones					34,800	34,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	..serveis homes			32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
5	..lavabo adaptat	2,000		4,350	8,700	C#*D#*E#*F#
7		1.199,160			1.199,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.274,660**

6 P9C3-ZE07 m2 Paviment de terratzo llis de gra micrograno, de 40x60 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal, lliscament classe 1, inclòs rebaixat, polit i abrillantat

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7 P9UA-ZE07 m Sòcol de terratzo llis de gra micrograno, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

8 P5Z14-4ZB3 m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT RESINES:	C	Unitats			Superfície		
2	PLANTA 0							
3	..vestidors generals		8,000			38,400	307,200	C#*D#*E#*F#
4	..lavabo pista					4,700	4,700	C#*D#*E#*F#
5	..serveis		3,000			9,600	28,800	C#*D#*E#*F#
6	..bugaderia					12,050	12,050	C#*D#*E#*F#
7	..infermeria					12,050	12,050	C#*D#*E#*F#
8	.							
9	PAVIMENT FORMIGÓ:	C	Unitats			Superfície		
10	PLANTA 0							
11	..sala inst. 2					47,400	47,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **412,200**

9 P9G6-H8IK m2 Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat lliscat, i part proporcional de junts de dilatació i retracció

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

10 P9U1-HCHJ m Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

11 P9M3-ZE08 m2 Paviment continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, lliscament classe 3, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

12 P93I-57RG m2 Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

13 P9M3-ZE09 m2 Paviment continu multicapa de resines, antilliscant, lliscament classe 2, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

14 P9U9-HAAS m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis col·locat amb morter adhesiu

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

15 P9VD-DRUJ m Esglaó de pedra artificial de micrograno, acabat sorrejat, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	de P0 a P1		50,000	1,300			65,000	C#*D#*E#*F#
3	accés AAVV		4,000	3,100			12,400	C#*D#*E#*F#
4			9,000	1,300			11,700	C#*D#*E#*F#
5	accés grada		10,000	1,850			18,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,600**

16 P9C2-D4AA m2 Paviment de terratzo llis de gra micrograno, de 40x60 cm, acabat sorrejat per a ús exterior, lliscament classe 3, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..accés AAVV			3,100	1,500		4,650	C#*D#*E#*F#
4		3,000		6,050	1,500		27,225	C#*D#*E#*F#
5				1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#
6						18,200	18,200	C#*D#*E#*F#
7	..passadís graderia					211,600	211,600	C#*D#*E#*F#
8	...zona minusvàlids	2,000				6,150	12,300	C#*D#*E#*F#
9	..interior accés principal					45,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **321,225**

17 PC018 m3 Suplement de camió bomba per a formigonat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,704				75,704	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,704**

18 PC052 m2 Paviment de formigó per remolinat, de 10 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, deslliçament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			720,990				720,990	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **720,990**

19 PC060 m2 RECRESCUT MORTER 7 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.356,060				1.356,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.356,060**

AMIDAMENTS

20 PC061 ML ZOCALO DE GRES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			790,220				790,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **790,220**

21 PC062 M2 PAVIMENT DE PARQUET

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			81,400				81,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,400**

22 PC063 ML ZOCALO PARQUET

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 08 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P885-60A8	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCAMENTS SENSE AÏLLAMETS	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PLANTA 0							C#*D#*E#*F#
3	..tancaments laterals magatzems		4,000	1,450		3,400	19,720	C#*D#*E#*F#
4			4,000	3,250		2,800	36,400	C#*D#*E#*F#
5	..tancament sala instal. 2			3,600		3,400	12,240	C#*D#*E#*F#
6				2,650		3,400	9,010	C#*D#*E#*F#
7	..laterals graderia		5,000	3,550		1,300	23,075	C#*D#*E#*F#
8				4,400		1,300	5,720	C#*D#*E#*F#
9	..frontal gradería		2,000	28,400		0,550	31,240	C#*D#*E#*F#
10				25,800		0,550	14,190	C#*D#*E#*F#
11	PLANTA 1							
12	..frontal accés exterior serveis		2,000	1,000		2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
14			17,660				17,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,255**

2 P812-6FBU m2 Arrebossat projectat a bona vista, sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARETS A ENRAJOLAR	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PLANTA 0							
3	..bugaderia		2,000	4,400		3,400	29,920	C#*D#*E#*F#
4				2,900		3,400	9,860	C#*D#*E#*F#
5	..infermeria		2,000	4,400		3,400	29,920	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

6		3,000	2,900	3,400	29,580	C#*D#*E#*F#
7	..vestidors àrbitres	6,000	3,950	3,400	80,580	C#*D#*E#*F#
8		3,000	1,950	3,400	19,890	C#*D#*E#*F#
9	..lavabo pista	2,000	1,950	3,400	13,260	C#*D#*E#*F#
10		2,000	2,400	3,400	16,320	C#*D#*E#*F#
11	..serveis	6,000	2,400	3,400	48,960	C#*D#*E#*F#
12		6,000	2,400	2,200	31,680	C#*D#*E#*F#
13		6,000	4,000	3,400	81,600	C#*D#*E#*F#
14	..vestidors	16,000	7,900	3,400	429,760	C#*D#*E#*F#
15		16,000	6,000	3,400	326,400	C#*D#*E#*F#
16		16,000	1,100	2,200	38,720	C#*D#*E#*F#
17		16,000	1,450	2,200	51,040	C#*D#*E#*F#
18		16,000	2,600	2,200	91,520	C#*D#*E#*F#
19		16,000	0,900	2,200	31,680	C#*D#*E#*F#
20		16,000	0,800	2,200	28,160	C#*D#*E#*F#
21	PLANTA 1					
22	..lavabos bar	4,000	2,350	4,000	37,600	C#*D#*E#*F#
23		2,000	3,000	4,000	24,000	C#*D#*E#*F#
24	..lavabos adaptats	4,000	3,000	2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
25		4,000	1,500	2,500	15,000	C#*D#*E#*F#
26	..serveis dones	2,000	7,900	2,500	39,500	C#*D#*E#*F#
27		2,000	4,400	2,500	22,000	C#*D#*E#*F#
28		6,000	1,600	2,500	24,000	C#*D#*E#*F#
29	..serveis homes	2,000	7,900	2,500	39,500	C#*D#*E#*F#
30		2,000	4,400	2,500	22,000	C#*D#*E#*F#
31		4,000	1,600	2,500	16,000	C#*D#*E#*F#
32	.					
33	MAGATZEMS I SALES INSTAL.	C	Unitats	Longitud	Alçada	
34	PLANTA 0					
35	..sala instal. 2			8,350	3,400	28,390 C#*D#*E#*F#
36				7,700	3,400	26,180 C#*D#*E#*F#
37				2,050	3,400	6,970 C#*D#*E#*F#
38	..magatzems		4,000	1,150	3,400	15,640 C#*D#*E#*F#
39			4,000	0,550	3,400	7,480 C#*D#*E#*F#
40			8,000	3,100	2,800	69,440 C#*D#*E#*F#
41			3,000	14,000	2,150	90,300 C#*D#*E#*F#
42				9,950	2,150	21,393 C#*D#*E#*F#
44				576,090		576,090 C#*D#*E#*F#
45				-895		-895,000 C#*D#*E#*F#
46				-122,335		-122,335 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.482,998**

3 P824-3QXV m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup BIa (UNE-EN 14411), de mides 20x40 cm, color blanc mate, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou p.p. de cantonera de PVC color a escollir, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PLANTA 0							
3	..bugaderia		2,000	4,400		2,800	24,640	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,900		2,800	16,240	C#*D#*E#*F#
5	..infermeria		2,000	4,400		2,800	24,640	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,900		2,800	16,240	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,900		2,200	12,760	C#*D#*E#*F#
8	..vestidors àrbitres		6,000	3,950		2,800	66,360	C#*D#*E#*F#
9			6,000	1,950		2,800	32,760	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	..lavabo pista	2,000	1,950	2,800	10,920	C#*D#*E#*F#
11		2,000	2,400	2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
12	..serveis	6,000	2,400	2,800	40,320	C#*D#*E#*F#
13		6,000	2,400	2,200	31,680	C#*D#*E#*F#
14		6,000	4,000	2,800	67,200	C#*D#*E#*F#
15	..vestidors	16,000	7,900	2,800	353,920	C#*D#*E#*F#
16		16,000	6,000	2,800	268,800	C#*D#*E#*F#
17		16,000	1,100	2,200	38,720	C#*D#*E#*F#
18		16,000	1,450	2,200	51,040	C#*D#*E#*F#
19		16,000	2,600	2,200	91,520	C#*D#*E#*F#
20		16,000	0,900	2,200	31,680	C#*D#*E#*F#
21		16,000	0,800	2,200	28,160	C#*D#*E#*F#
22	PLANTA 1					
23	..lavabos bar	4,000	2,350	2,800	26,320	C#*D#*E#*F#
24		2,000	3,000	2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
25	..lavabos adaptats	4,000	3,000	2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
26		4,000	1,500	2,500	15,000	C#*D#*E#*F#
27	..serveis dones	2,000	7,900	2,500	39,500	C#*D#*E#*F#
28		2,000	4,400	2,500	22,000	C#*D#*E#*F#
29		6,000	1,600	2,500	24,000	C#*D#*E#*F#
30	..serveis homes	2,000	7,900	2,500	39,500	C#*D#*E#*F#
31		2,000	4,400	2,500	22,000	C#*D#*E#*F#
32		4,000	1,600	2,500	16,000	C#*D#*E#*F#
34		-2,000		482,510	-965,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **507,140**

4 P826-9LC6 m

Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

5 P816-6FJV m2

Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm en els canvis de material

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

6 P83EB-9FVN m2

Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7 P7C41-DI6T m2

Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA COBERTA VENTILADA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA 1							
3	..recepció			4,500	2,850		12,825	C#*D#*E#*F#
4	..oficines		3,000	4,500	2,400		32,400	C#*D#*E#*F#
5				6,000	3,350		20,100	C#*D#*E#*F#
6	..passadís		3,000	3,800	3,000		34,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,800	1,200		9,120	C#*D#*E#*F#
8				2,250	1,200		2,700	C#*D#*E#*F#
9	..passadís zona serveis públics		4,000	3,800	2,900		44,080	C#*D#*E#*F#
10	.							

AMIDAMENTS

11	SOTA COBERTA GRADES	C			Superfície	
12	PLANTA 0					
13	..musculació - infermeria - passadís			230,000	230,000	C#*D#*E#*F#
15		-1,000		155,250	-155,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,175**

8 P84E-42KQ m2

Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, coeficient d'absorció mínim alfa,w=0,5, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfileria semioculta d'acer galvanitzat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 0.6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

9 P84J-9JRE m2

Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, de 600x600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x600 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..lavabo bar			2,350	1,100		2,585	C#*D#*E#*F#
4	..lavabo adaptat bar			2,350	1,900		4,465	C#*D#*E#*F#
5	..sala polivalent			4,550	1,800		8,190	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA 0							C#*D#*E#*F#
7	..vestidors àrbitres		3,000			7,700	23,100	C#*D#*E#*F#
8	..bugaderia			2,800	2,900		8,120	C#*D#*E#*F#
9	..infermeria			2,800	2,900		8,120	C#*D#*E#*F#
10	..vestidors		8,000			38,400	307,200	C#*D#*E#*F#
11	..lavabo pista					4,350	4,350	C#*D#*E#*F#
12	..serveis		3,000			9,600	28,800	C#*D#*E#*F#
14			-1,000			15,240	-15,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **379,690**

10 P84J-9JR7 m2

Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..bar davant lavabos			3,800	1,200		4,560	C#*D#*E#*F#
4	..bar zona barra			4,750	2,400		11,400	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA 0							
6	..passadís interior					88,850	88,850	C#*D#*E#*F#
7	..passadís lateral					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
10			100,510				100,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,320**

AMIDAMENTS

11 P846-9JO7 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA 1							
3	..bar - davant lavabos			3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
4	..bar - tabicas verticals			1,500		0,700	1,050	C#*D#*E#*F#
5				4,750		0,700	3,325	C#*D#*E#*F#
6				2,400		0,700	1,680	C#*D#*E#*F#
7	..recepció			4,500	2,850		12,825	C#*D#*E#*F#
8	..oficines		3,000	4,500	2,400		32,400	C#*D#*E#*F#
9				6,000	3,350		20,100	C#*D#*E#*F#
10	..passadís		3,000	3,800	3,000		34,200	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,800	1,200		9,120	C#*D#*E#*F#
12				2,250	1,200		2,700	C#*D#*E#*F#
13	PLANTA 0							
14	..musculació			15,100	1,550		23,405	C#*D#*E#*F#
15				1,800	2,500		4,500	C#*D#*E#*F#
16				7,750	0,200		1,550	C#*D#*E#*F#
17	...tabicas verticals		2,000	15,000		0,400	12,000	C#*D#*E#*F#
18	..passadís interior			66,000	0,300		19,800	C#*D#*E#*F#
19	..accessos vestidors		4,000	3,200	1,100		14,080	C#*D#*E#*F#
20	..passadís lateral		2,000	4,100	0,250		2,050	C#*D#*E#*F#
22			-1,000			118,540	-118,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **77,385**

12 P846-9JN8 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA 1							
3	..bar - lavabo adaptat			2,350	0,100		0,235	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA 0							
5	..vestidors àrbitres		3,000	3,950	0,150		1,778	C#*D#*E#*F#
6	..bugaderia			2,900	1,600		4,640	C#*D#*E#*F#
7	...tabicas verticals		2,000	2,900		0,400	2,320	C#*D#*E#*F#
8	..infermeria			2,900	1,600		4,640	C#*D#*E#*F#
9	...tabicas verticals		2,000	2,900		0,400	2,320	C#*D#*E#*F#
10	..vestidors		8,000	3,500	0,100		2,800	C#*D#*E#*F#
11			8,000	1,200	0,150		1,440	C#*D#*E#*F#
12			8,000	1,800	0,150		2,160	C#*D#*E#*F#
13			8,000	1,200	0,150		1,440	C#*D#*E#*F#
14			8,000	1,800	0,300		4,320	C#*D#*E#*F#
15	..lavabo pista			2,400	0,150		0,360	C#*D#*E#*F#
16	..exterior de sala isnt. a passadís			7,600	2,500		19,000	C#*D#*E#*F#
17	..exterior sortida vestidors a camp		2,000	3,600	2,050		14,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,213**

13 P84O-AHFA u

Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats			Alçada		
2	PLANTA 0							
3	..exterior de sala isnt. a passadís		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

14 P7D5-EQG6 m2

Cel ras registrable amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA 1							
3	..passadís zona serveis públics		4,000	3,800	2,900		44,080	C#*D#*E#*F#
5			4,370				4,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,450**

15 P7DB-65NY m2

Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample		Total	
2	previsió		10,000	0,500	0,500		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

16 P89I-4V8S m2

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARAMENTS VERTICALS	C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	PLANTA 0							
3	..sala musculació			3,750		2,800	10,500	C#*D#*E#*F#
4				3,850		2,800	10,780	C#*D#*E#*F#
5				5,550		2,800	15,540	C#*D#*E#*F#
6				6,300		2,800	17,640	C#*D#*E#*F#
7				5,600		2,800	15,680	C#*D#*E#*F#
8				9,100		2,800	25,480	C#*D#*E#*F#
9				3,100		2,800	8,680	C#*D#*E#*F#
10	...a deduïr fusteries		-1,000	4,250		2,250	-9,563	C#*D#*E#*F#
11			-1,000	2,850		0,650	-1,853	C#*D#*E#*F#
12	...pilars		2,000	0,400		2,800	2,240	C#*D#*E#*F#
13			2,000	0,300		2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
14			8,000	0,450		2,200	7,920	C#*D#*E#*F#
15			4,000	0,300		2,200	2,640	C#*D#*E#*F#
16	...magatzem musculació		2,000	3,350		2,800	18,760	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,800		2,800	10,080	C#*D#*E#*F#
18	..passadís interior		2,000	66,000		2,800	369,600	C#*D#*E#*F#
19			2,000	5,600		2,800	31,360	C#*D#*E#*F#
20			8,000	1,100		2,800	24,640	C#*D#*E#*F#
21			4,000	0,600		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
22	..passadís		2,000	59,250		3,400	402,900	C#*D#*E#*F#
23				5,100		3,400	17,340	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

24			4,000	3,400	13,600	C#*D#*E#*F#
25			2,250	3,400	7,650	C#*D#*E#*F#
26		7,000	1,150	3,400	27,370	C#*D#*E#*F#
27	PLANTA 1					
28	..accés principal		7,950	4,000	31,800	C#*D#*E#*F#
29			3,000	4,400	13,200	C#*D#*E#*F#
30			3,600	0,800	2,880	C#*D#*E#*F#
31			2,900	1,500	4,350	C#*D#*E#*F#
32			6,300	4,200	26,460	C#*D#*E#*F#
33	..passadís	2,000	47,750	4,500	429,750	C#*D#*E#*F#
34			3,000	4,400	13,200	C#*D#*E#*F#
35			4,400	4,600	20,240	C#*D#*E#*F#
36		5,000	1,500	4,500	33,750	C#*D#*E#*F#
37	...a deduïr fusteries	-8,000	3,800	3,200	-97,280	C#*D#*E#*F#
38		-3,000	3,800	2,400	-27,360	C#*D#*E#*F#
39		-2,000	2,900	2,400	-13,920	C#*D#*E#*F#
40	..AAVV		23,800	4,200	99,960	C#*D#*E#*F#
41			23,800	3,750	89,250	C#*D#*E#*F#
42		2,000	6,000	4,000	48,000	C#*D#*E#*F#
43	...a deduïr fusteries	-5,000	2,550	2,400	-30,600	C#*D#*E#*F#
44		-1,000	4,000	1,600	-6,400	C#*D#*E#*F#
45	..sala polivalent		13,800	4,200	57,960	C#*D#*E#*F#
46			13,800	3,750	51,750	C#*D#*E#*F#
47		2,000	6,000	4,000	48,000	C#*D#*E#*F#
48		2,000	1,100	4,000	8,800	C#*D#*E#*F#
49		2,000	1,500	4,000	12,000	C#*D#*E#*F#
50	...a deduïr fusteries	-2,000	3,800	2,400	-18,240	C#*D#*E#*F#
51	..sala juntes	2,000	3,350	3,000	20,100	C#*D#*E#*F#
52		2,000	6,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
53		2,000	1,100	3,000	6,600	C#*D#*E#*F#
54		2,000	1,500	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
55	..despatxos	6,000	2,400	3,000	43,200	C#*D#*E#*F#
56		6,000	4,500	3,000	81,000	C#*D#*E#*F#
57	..recepció	2,000	2,850	3,000	17,100	C#*D#*E#*F#
58		2,000	6,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
59	..bar		11,800	3,750	44,250	C#*D#*E#*F#
60			9,650	4,200	40,530	C#*D#*E#*F#
61			7,950	4,050	32,198	C#*D#*E#*F#
62			4,750	4,050	19,238	C#*D#*E#*F#
63			3,800	3,900	14,820	C#*D#*E#*F#
64		2,000	6,000	4,000	48,000	C#*D#*E#*F#
65		2,000	1,950	4,050	15,795	C#*D#*E#*F#
66	...a deduïr fusteries	-2,000	3,800	2,400	-18,240	C#*D#*E#*F#
67		-1,000	4,000	3,200	-12,800	C#*D#*E#*F#
68	..exterior frontal zona minusvàlids	2,000	5,000	0,800	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.275,725**

17 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CEL RAS CARTRÓ GUIX	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLANTA 1							
3	..bar - davant lavabos			3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
4	..bar - tabicas verticals			1,500		0,700	1,050	C#*D#*E#*F#
5				4,750		0,700	3,325	C#*D#*E#*F#
6				2,400		0,700	1,680	C#*D#*E#*F#

EUR

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

7	..recepció			4,500	2,850		12,825	C#*D#*E#*F#
8	..oficines		3,000	4,500	2,400		32,400	C#*D#*E#*F#
9				6,000	3,350		20,100	C#*D#*E#*F#
10	..passadís		3,000	3,800	3,000		34,200	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,800	1,200		9,120	C#*D#*E#*F#
12				2,250	1,200		2,700	C#*D#*E#*F#
13	PLANTA 0							
14	..musculació			15,100	1,550		23,405	C#*D#*E#*F#
15				1,800	2,500		4,500	C#*D#*E#*F#
16				7,750	0,200		1,550	C#*D#*E#*F#
17	...tabicas verticals		2,000	15,000		0,400	12,000	C#*D#*E#*F#
18	..passadís interior			66,000	0,300		19,800	C#*D#*E#*F#
19	..accessos vestidors		4,000	3,200	1,100		14,080	C#*D#*E#*F#
20	..passadís lateral		2,000	4,100	0,250		2,050	C#*D#*E#*F#
21	.							
22	CEL RAS HIDRÒFUG	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
23	PLANTA 1							C#*D#*E#*F#
24	..bar - lavabo adaptat			2,350	0,100		0,235	C#*D#*E#*F#
25	PLANTA 0							C#*D#*E#*F#
26	..vestidors àrbitres		3,000	3,950	0,150		1,778	C#*D#*E#*F#
27	..bugaderia			2,900	1,600		4,640	C#*D#*E#*F#
28	...tabicas verticals		2,000	2,900		0,400	2,320	C#*D#*E#*F#
29	..infermeria			2,900	1,600		4,640	C#*D#*E#*F#
30	...tabicas verticals		2,000	2,900		0,400	2,320	C#*D#*E#*F#
31	..vestidors		8,000	3,500	0,100		2,800	C#*D#*E#*F#
32			8,000	1,200	0,150		1,440	C#*D#*E#*F#
33			8,000	1,800	0,150		2,160	C#*D#*E#*F#
34			8,000	1,200	0,150		1,440	C#*D#*E#*F#
35			8,000	1,800	0,300		4,320	C#*D#*E#*F#
36	..lavabo pista			2,400	0,150		0,360	C#*D#*E#*F#
37	..exterior de sala isnt. a passadís			7,600	2,500		19,000	C#*D#*E#*F#
38	..exterior sortida vestidors a camp		2,000	3,600	2,050		14,760	C#*D#*E#*F#
39	.							C#*D#*E#*F#
40	CEL RAS RF	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
41	PLANTA 1							
42	..passadís zona serveis públics		4,000	3,800	2,900		44,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **302,218**

18 P8K3-5TRA m Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 09 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAFC-ZM00	u	Tancament exterior FA1a, per a un buit d'obra aproximat de 380x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-oest		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PAFC-ZM01 u

Tancament exterior FA1b, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb una U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-oest		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PAFC-ZM02 u

Tancament exterior FA1c, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 2 fulles fixes laterals, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-oest		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PAFC-ZM03 u

Tancament exterior FA2a, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-est							
3	..bar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	..sala polivalent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

5 PAFC-ZM04 u

Tancament exterior FA2b, per a un buit d'obra aproximat de 255x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-est							
3	..AAVV		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PAFC-ZG01 u

Tancament exterior FA2c, per a un buit d'obra aproximat de 130x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-est							
3	..AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAFC-ZM05 u

Tancament exterior FA3, per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-est							
3	..zones oficines		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

8 PAFC-ZM06 u

Tancament exterior FA4a, per a un buit d'obra aproximat de 400x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements,

accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-oest							
3	..bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAFC-ZM07 u

Tancament exterior FA4b, per a un buit d'obra aproximat de 400x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-est							
3	..AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PAFC-ZM09 u

Tancament exterior FA5a, per a un buit d'obra aproximat de 380x55 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

11 PAFC-ZM10 u

Tancament exterior FA5b, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-oest							
3	..exteriors		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

12 PAFC-ZM12 u

Tancament exterior FA6a, per a un buit d'obra aproximat de 290x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles batents i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè

sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Accés principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PAFC-ZM13 u

Tancament exterior FA6b, per a un buit d'obra aproximat de 430x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 4 fulles fixes i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Accés AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PAFC-ZM14 u

Tancament exterior FA6c, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Accés grades		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PAFC-ZM15 u

Tancament exterior FA6d, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Accés camp		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

16 PAFC-ZM16 u

Tancament exterior FA6e, per a un buit d'obra aproximat de 135x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	Accés passadís P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 PAFC-ZI06 u

Tancament exterior FA6e', per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	Accés AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 PAFC-ZM17 u

Tancament exterior FA6f, per a un buit d'obra aproximat de 530x290 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles batents, 4 fulles fixes laterals i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

2	Accés musculació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 PAFC-ZM18 u

Tancament exterior FA6g, per a un buit d'obra aproximat de 150x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Bar - passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 PAFC-ZI05 u

Tancament exterior FA6g', per a un buit d'obra aproximat de 150x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	Musculació - passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 PAFC-ZM08 u

Tancament exterior FA7, per a un buit d'obra aproximat de 360x210 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles fixes i 2 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-est							
3	..zona superior accés grades		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 PAF9-ZM19 u

Tancament FA9a format per porta d'alumini lacat, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent amb U<=5,7 W/m2/K, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 275x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris

AMIDAMENTS

segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 1							
3	..serveis públics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

23 PAF9-ZM20 u

Tancament corredís FA9b format per porta d'alumini lacat, col·locada encastada en bastiment, amb una fulla corredissa, amb U<=5,7 W/m2/K, per a una llum de pas de 80x215 cm, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 150x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..serveis adaptats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

24 PAF9-ZC23 u

Tancament FA10a format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x55 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana sud-est							
3	..AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

25 PAF9-ZC24 u

Tancament FA10b format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x80 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-oest							
3	..magatzem bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

26 PAF9-ZI57 u

Tancament FA10b' format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes verticals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 600x80 cm, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Façana nord-est							
3	..reixa sala instal.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

27 PAV3-ZM00 m2

Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Superfície	Alçada		
2	Façana nord-oest							
3	..fusteria FA1			32,000		3,200	102,400	C#*D#*E#*F#
4				12,000		2,400	28,800	C#*D#*E#*F#
5				4,000		0,800	3,200	C#*D#*E#*F#
6				12,500		0,800	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,400**

28 PAV3-ZM01 m2

Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Superfície	Alçada		
2	Façana sud-est							
3	..ventilació planta coberta lama horiz.		9,000	3,800		2,200	75,240	C#*D#*E#*F#
4	Façana sud-oest musculació lama horitz.				17,000		17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,240**

29 PAVC-ZG10 m2

Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada, textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils lacats, formant marc, col·locat sobre guia superior d'acer galvanitzat tipus Klein o similar, amb carros per a suspensió del finestró, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntat als paraments de suport, amb passadors interiors, superior i inferior, de per a fixació i bloqueig del finestró, i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució i funcionament de l'unitat d'obra segons plànols de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Façana sud-est							
3	..fusteries FA2a							
4	...bar		2,000	4,000		2,400	19,200	C#*D#*E#*F#
5	...sala polivalent		2,000	4,000		2,400	19,200	C#*D#*E#*F#
6	..fusteries FA2b							
7	...AAVV		8,000	1,300		2,400	24,960	C#*D#*E#*F#
8	..fusteries FA2c							
9	...AAVV		1,000	1,300		2,400	3,120	C#*D#*E#*F#
10	..fusteria FA3							C#*D#*E#*F#
11	...zona oficines		7,000	1,300		1,600	14,560	C#*D#*E#*F#
12	Façana sud-oest							
13	..fusteries FA4a bar		4,000	1,000		3,200	12,800	C#*D#*E#*F#
14	Façana nord-est							
15	..fusteries FA4b AAVV		4,000	1,000		2,400	9,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **103,440**

30 PC0053 U SUMINISTRE RECERCADOS + MARCOS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

31 PC0054 U MONTATGE RECERCADOS + MARCOS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

32 PC0055 U CORREDERAS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

33 PC0056 M2 SOBRECOST FACHADA SISTEMA ULMA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,080				37,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,080**

34 PC0057 M2 SOBRECOST GERO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,080				37,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,080**

35 PC0058 M2 SOBRECOST DE LANA ROCA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,080				37,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,080**

36 PC0059 M2 SOBRECOST REVOCO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,080				37,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,080**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

1 PAQB-ZZZZ u

Tancament interior FF1a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 0							
3	..vestidors passadís		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PAQB-ZM22 u

Tancament interior FF1b, per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..sala polivalent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PAQB-ZM23 u

Tancament interior FF2a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..vestidors passadís interior		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 PAQB-ZM24 u

Tancament interior FF2b, per a un buit d'obra aproximat de 90x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i

AMIDAMENTS

tapajunts del mateix material, amb 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..oficines		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	..interior AAVV		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

5 PAQB-ZM25 u

Tancament interior FF2c, per a un buit d'obra aproximat de 120x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..sala juntes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAM2-ZM26 u

Tancament interior FF2d en cantonada a 90º, per a un buit d'obra aproximat de 290x300/180 cm i 295x180/220 cm, format per:
- Porta block amb 1 fulla batent per una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària i 1 fulla abatible superior de 80x85 cm, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta.
- 2 finestres de 2 fulles corredisses cadascuna de dimensions aproximades 200x90 cm i 205x130 cm, amb 1 fulla fixa superior de 200x90 cm, 1 fulla fixa superior de 295x90 cm i 1 fulla fixa lateral de 90x90 cm, de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb els cantells polits, sobre perfils d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques, inclós subestructura d'acer.

Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany de cop i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, gomes, estores, pinces de subjecció de fulles de vidre, guies de finestres corredisses, fre, tiradors i pany d'acer inoxidable mestrejat, amb clau, acabats perimetrals, segellat de junts i trobaments amb altres tipus de paraments. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 1							
3	..recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

7 E865GZ15 u

Formació de mobiliari de recepció en cantonada de 90º, de 200 i 295 cm de llarg i entre 90 i 120 cm d'alçada total, formant dos taulells, amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat de 19 mm de gruix, acabat envernissat a les 2 cares. Totalment muntat, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 1							
3	..recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAQB-ZM27 u

Tancament interior FF3, per a un buit d'obra aproximat de 175x60 cm, format per 1 fulla fixa i 1 fulla abatible, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ferramenta de penjar, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..vestidors passadís		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

9 PAQA-ZM28 u

Porta corredissa FF4a formada per fulla corredissa encastada amb una llum de pas de 80x215 cm, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada. Inclós ferratges, ferramenta de penjar, de tanca, tiradors, topalls, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..serveis		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	..lavabo pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	..infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA 1							
7	..lavabo adaptat bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

10 PAQB-ZM29 u

Porta block FF4b formada per 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..vestidors àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA 1							
5	..lavabo bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

6	..magatzem bar	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	..instal. sala juntes	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	..magatzem sala polivalent	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9					0,000	

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

11 PAQB-ZM30 u

Porta block FF4c formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PAQB-ZM31 u

Porta block FF4d' formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..magatzem musculació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..passadís - passadís interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 P662-ZG12 u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..serveis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 P662-ZG11 u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 195 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..vestuaris àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 P662-6YA8 u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 80 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..serveis dones		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	..serveis homes		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

16 P662-6YAD u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..serveis dones		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 P662-6YAE u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..serveis dones		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

18 P662-6YAH u

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..serveis dones		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	..serveis homes		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 11 MANYERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAS2-ZM12	u	Porta tallafocs metàl·lica FA8a, amb acabat esmaltat, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, col·locada. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..accés a magatzems		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PAB0-ZC20 u

Porta d'acer FA8b, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..sala instal. 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAB0-ZG00 u

Porta d'acer FA11, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 240x230 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..sortida grades		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAB0-ZC22 u

Porta d'acer FA12, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 220x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..sortida grades		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PB12-ZC26 m

Barana tipus A d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 85 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 85x58/98 cm, de 100 a 125 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Laterals grades			9,900			9,900	C#*D#*E#*F#
3				3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
4			4,000	5,700			22,800	C#*D#*E#*F#
5				7,800			7,800	C#*D#*E#*F#
6				-16			-16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,600**

6 PB12-ZC25 m

Barana tipus B d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 140 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 140x50 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Zona minusvàlids grades		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	1,300			5,200	C#*D#*E#*F#
4	Zona comunicació entre grades		2,000	3,600			7,200	C#*D#*E#*F#
5	Accés AAVV		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
6				1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
7				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9				2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
10				-14			-14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,300**

7 PB12-ZC27 m

Barana tipus C d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm i dos cables trenats d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre, col·locats horitzontalment, tesats i soldats, de 90 cm d'alçària, inclós p.p. de formació de perforacions en muntants per al pas dels cables, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Part inferior graderies		5,000	8,350			41,750	C#*D#*E#*F#
3			3,000	6,750			20,250	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5				-14			-14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

8 PB12-ZC28 m

Barana tipus D d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Passadís graderies			2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
3			4,000	8,350			33,400	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,100			12,200	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,350			6,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6			14,000		14,000	C#*D#*E#*F#
7	..escala sortida grada		3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,600**

9 PB12-ZC29 m

Barana tipus E/F d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 50-8 cada 120 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre placa de metacrilat tipus "Antiabrassió" de 8 mm de gruix, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Escales de P0 a P1		4,000	9,100			36,400	C#*D#*E#*F#
3	Forats escala en P1			24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4				1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
5				15,800			15,800	C#*D#*E#*F#
6				-29			-29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,600**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 01 XARXA DISTRIBUCIÓ RESIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED15B871 m

Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixant		12,000	1,100			13,200	C#*D#*E#*F#
2			6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,800**

2 KD11ZB21 m

Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

3 KD11ZB31 m

Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

3			1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 KD11ZB51 m

Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 KD111B61 m

Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor		8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

6 KD11ZB71 m

Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

7 ED7FZ150 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 ED7FR111 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor		8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

9 ED7FR211 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

10 ED35ZRP1 u Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11 ED35Z401 u Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12 EDD15095 m Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800			1,200	2,160	C#*D#*E#*F#
2			1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
3			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
4			1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
5			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,760**

13 EDD1A095 m Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,900			1,200	2,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,280**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

14 FDB17620 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

15 EDDZ51A5 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

16 EDD1ZCA6 u Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

17 ED7FT550 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2			-26,000				-26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

18 ED7FT450 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

19 ED1VZVL2 u VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM. 90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prev		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	3							C#*D#*E#*F#
	4							C#*D#*E#*F#
	5							C#*D#*E#*F#
	6							C#*D#*E#*F#
	7							C#*D#*E#*F#
	8							C#*D#*E#*F#
	9							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

20 ED1QZ132 m Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		30,000	1,200			36,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

21 ED1QZ162 m Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		35,000	1,200			42,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

22 EFR1ZE12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		15,000	1,200			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

23 EFR1ZK12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 02 XARXA DISTRIBUCIÓ PLUVIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED35Z430	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 ED35Z401 u Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 EDD15095 m Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,100			1,200	1,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,320**

4 EDD1A095 m Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,900			1,200	1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,080**

5 FDB17620 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EDD1ZCA6 u Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EDDZ51A5 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

8 ED7FT550 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			-14,000				-14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

9 ED7FT450 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

10 ED7FT350 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

11 ED7FR111 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

12 ED7FR311 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

13 ED15B771 m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000	5,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000	10,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

14 ED15B971 m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,500				16,500	C#*D#*E#*F#
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,500**

15 ED1QZ132 m Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

16 ED1QZ162 m Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

17 EFR1ZE12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

18 EFR1ZK12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 03 DESGUAS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ33Z411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

2 EJ33Z12F u Sifó registrable per a lavabo serveis, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany Dones		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Bany Homes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor arbitres		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidor		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

3 EJ38Z4D6 u Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EJ38Z6DF u Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EJ361411 u Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, roscat a un sifó de llautó cromat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 EJ36B12F u Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 EJ3917F7 u Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EJ39A7FG u Sifó registrable per a safareig, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 04 CANALS, BONERES VESTUARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EACOMZZJ0	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari arbitre		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Inf		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

2 EACOMZZJ2 u Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar
Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari arbitre		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	inf		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

3 EACOMZZJ4 u

Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 ED35Z420 u

Pericó de pas registrable per bot sifonic de 30x30x50 cm de Jimten o similar. Inclós ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió, passatubs,... D'acord a les especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 ED5ZZ10 u

Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2). Connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6 ED51ZJS u

Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 05 DESGUÀS EQUIPS CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD11ZB15	m	Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equips Clima		12,000	1,100			13,200	C#*D#*E#*F#
2	Traçats		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,200**

2 KD11ZB20 m

Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equips Clima coberta		12,000	1,200			14,400	C#*D#*E#*F#
2	Traçats comuns clima despatxos		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,400**

3 EJ38ZSSB u

Sifó de bola per evacuació de condensats de equip de climatització, tipus model DFSKSYV2 de SIBER, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior, connectat a xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 01 EQUIPS FONTANERIA SALA TÈCNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EDESELEC1	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EE83ZX10 U

Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EN75Z335 u

Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 16 bar de pressió màxima: Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EFF5ZZ54 u

Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de Italsan o similar de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EEU57955 u

Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EEU6Z001 u

Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EN47Z6B7 u

Electrovàlvula general AFS tot/res, de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta, muntada superficialment. Inclos actuador, accessoris i elements de

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

fixació i connexió. Muntada i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EN81Z4F7 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 EN81Z4E7 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 75mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EN81Z4D7 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 63mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EN812687 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EN42Z6D7 u

Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala técnica		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 EN42Z6B7 u

Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EN4226A7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	acs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

15 EN422677 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs retorn		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EN316427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desinfecció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	aavv		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 EN315427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	buidat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EFC1Z8AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

19 EFQ334LK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

20 E1REZZ1 u Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les drirectrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,..

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 02 XARXA DISTRIBUCIÓ AFS/ACS/RETORN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFC1Z1AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							
3	P.COBERTA		26,000	1,050			27,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,600

2 EFC1Z2AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
3	P.COBERTA		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,200

3 EFC1Z3AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		4,000	1,050			4,200	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		20,000	1,050			21,000	C#*D#*E#*F#
4	MUNTANT		4,000	1,050			4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,400**

4 EFC1Z4AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		54,000	1,050			56,700	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#
4	MUNTANT		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

5 EFC1Z5AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

6 EFC1Z6AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		27,000	1,050			28,350	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,350**

7 EFC1Z7AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		26,000	1,050			27,300	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

2 P.SUP C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,300**

8 EFC1Z8AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		30,000	1,050			31,500	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

9 EFC1Z1AS M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
3	RET		35,000	1,050			36,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,050**

10 EFC1Z2AS M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
3	RET		38,000	1,050			39,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,200**

11 EFC1Z3AS M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		54,000	1,050			56,700	C#*D#*E#*F#
3	RET		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **80,850**

12 EFC1Z4AS M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

13 EFC1Z5AS M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		20,000	1,050			21,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#
27								C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30								C#*D#*E#*F#
31								C#*D#*E#*F#
34								C#*D#*E#*F#
36								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

14 EFC1Z6AC M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/48,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 63x7,1 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

1	P.INF							
2	ACS		60,000	1,050			63,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

15 EFB44631 m Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		62,000	1,050			65,100	C#*D#*E#*F#
3	ACS		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#
4	RETORN		18,000	1,050			18,900	C#*D#*E#*F#
6	P.SUP							
7	AFS		16,000	1,050			16,800	C#*D#*E#*F#
8			16,000	1,050			16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,000**

16 EFB46831 m Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		204,000	1,050			214,200	C#*D#*E#*F#
3	ACS		132,000	1,050			138,600	C#*D#*E#*F#
4	RETORN							
6	P.SUP							C#*D#*E#*F#
7	AFS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
8			6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
9			-150,000				-150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **215,400**

17 EFB48A31 m Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#
3	ACS		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
4	RETORN							
5								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **36,750**

18 EFB4AC31 m Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#
3	ACS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
4	RETORN							C#*D#*E#*F#
6	P.SUP							C#*D#*E#*F#
7	AFS							
8	ACS							C#*D#*E#*F#
9	RETORN							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,700**

19 EFB4CE31 m Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

20 EFQ3Z46K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		62,000	1,050			65,100	C#*D#*E#*F#
4	P.SUP							
5	AFS		16,000	1,050			16,800	C#*D#*E#*F#
6			16,000	1,050			16,800	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **98,700**

21 EFQ3Z47K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	AFS		204,000	1,050			214,200	C#*D#*E#*F#
4	P.SUP							
5	AFS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
6			6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **226,800**

22 EFQ3Z49K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
3	P.COBERTA		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
5	P.INF							
6	AFS		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,350**

23 EFQ3Z4BK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		4,000	1,050			4,200	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		20,000	1,050			21,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	MUNTANT		4,000	1,050			4,200	C#*D#*E#*F#
6	P.INF							
7	AFS		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,800**

24 EFQ3Z4CK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		54,000	1,050			56,700	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	MUNTANT		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
6	P.INF							
7	AFS		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,400**

25 EFQ3Z4EK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

26 EFQ334GK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		27,000	1,050			28,350	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,350**

AMIDAMENTS

27 EFQ334JK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		26,000	1,050			27,300	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,300**

28 EFQ334LK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		30,000	1,050			31,500	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

29 EFQ33A6L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#
2	RETORN		18,000	1,050			18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,300**

30 EFQ33A7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
3	RET		35,000	1,050			36,750	C#*D#*E#*F#
5	ACS		132,000	1,050			138,600	C#*D#*E#*F#
6	RETORN							

TOTAL AMIDAMENT **181,650**

31 EFQ33A9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
3	RET		38,000	1,050			39,900	C#*D#*E#*F#
5	ACS		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,800**

32 EFQ33ABL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		54,000	1,050			56,700	C#*D#*E#*F#
3	RET		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#
5	ACS		6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,150**

33 EFQ33CCL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

34 EFQ33CEL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		20,000	1,050			21,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

35 EFQ33CGL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF							
2	ACS		60,000	1,050			63,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

36 EN315427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VEST ARB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	INF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	SERV SALA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SERV		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	LAV P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

37 EN316427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VEST ARB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	INF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	LAV P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

38 EN422677 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BUGAD		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	VESTID		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	LAV P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

39 EN422687 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTIDORS		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

40 ENC2Z010 u Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTIDORS		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	VEST ARB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 03 XARXA DE FLUXORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 UPRE95682 u Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

1	p.inf		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3			-10,000				-10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 EJ26Z135 u Fluxor per a urinari d'accionament manual, encastat, amb mecanisme d'accionament cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ .Model a validar per la propietat i la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 EJ7FZ005 u Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 EN422687 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P,INF		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

5 EN422697 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PREV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EN4226A7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 EN42Z6B7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment

AMIDAMENTS

de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EFC1Z3AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P,SUP		22,000	1,100			24,200	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,200**

9 EFC1Z4AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		64,000	1,100			70,400	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		96,000	1,100			105,600	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **176,000**

10 EFC1Z5AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		12,000	1,100			13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,800**

11 EFC1Z6AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

1	P.INF	28,000	1,100	30,800	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP	19,000	1,100	20,900	C#*D#*E#*F#
3	M	3,000	1,100	3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

12 EFC1Z7AF M

-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.INF		65,000	1,100			71,500	C#*D#*E#*F#
2	P.SUP		4,000	1,100			4,400	C#*D#*E#*F#
3	M		3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,200**

13 EFQ3Z4CK m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,100			4,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,100			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

14 EFQ3Z4EK m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,100			16,500	C#*D#*E#*F#
2			10,000	1,100				

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

15 EFQ3Z4GK m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	1,100			19,800	C#*D#*E#*F#
2			5,000	1,100				

TOTAL AMIDAMENT **19,800**

16 EFQ334JK m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,100			27,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **27,500**

17 EF42ZZEB m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.
Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.sup previsió		19,000	2,000	1,100		41,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,800**

18 EF42Z9EB m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.
Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.sup previsió		18,000	1,100			19,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,800**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 04 AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 UPRE98951 u Polsador temporitzat mesclador AFS/ACS per a dutxa per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 35941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment equipat, instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTIDORS		5,000	8,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3	ADAPTADES		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

2 EJ22A111CYDS u Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2´´. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTIDORS		5,000	8,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

3 EJ22Z120 u Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTIDORS		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	ÀRBITRES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	INFERMERIA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4 EJ23A131CYPS u Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´, amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS P.INF		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2	AFS P.SUP		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

5 EJ2AZ1X5 U Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS P.INF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EJ23Z130 u Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTIDORS		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	SERVEIS PÚBLICS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	P.COBERTA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PASSADIS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

7 EJ2ZZ005 u Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bugaderia		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 EJM3Z010 U Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ABOCADOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	LAV INF		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	LAV ARB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	LAV VEST		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
5	LAV SALA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	LAV SERVEIS	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
7	LAV SERV PUBLICS	5,000	2,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 05 PRODUCCIÓ ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEH1ZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent. Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Característqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), amb una pressió estatica disponible de 50 Pa. - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20). Control amb pantalla LCD ECO TOUCH Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, antivibratoris, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	E7CPZ606	m2	Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8. Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques. Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte. Amb les següents característiques: Espessor: 0'12 m Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6) Pes de la llosa armada: 5'4 Tm Pes equip: 4 Tm Sobrecàrrega d'ús:4 Tm Pes total suspès: 10 Tm No d'elements amortidors: 18 Elevació de la llosa: 30 mm Muntada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bancada Bomba de calor acs		1,400	0,800			1,120	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,120**

3	EEV3ZC2C	u	Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES. Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4	EEH1ZST2	u	Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5	EN71Z0037	u	VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6	ENH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques principals: Plaques: AISI 316 L (En 1.4404) de 0,5 mm de gruix. Dim: 200x755x551 mm Pes (buit): 72 kg Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió per si es vol desacoblar BdeC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	ENL1ZB33	u	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió per si es vol desacoblar BdeC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EJABZ1511 u

Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode
permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499.
Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 EJABZF32 u

Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aillat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent.
Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 en esquema		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	1 previsió per si s'agumenta la demanda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 EJA4ZR91 u

Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

11 EEU4ZH11 u

Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 ENF11A50 u

Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 ENL1ZRAC u

CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent.
Característiques:
- Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria.
- CABAL: 3 m3/h
- H: 15 mcda
AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 ENL2ZHD2 u

Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 EN915HID u

Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

16 EEKNZFM0 u

Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

17 EEKNZFM2 u

Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES	
Titol 3 (1)	03	CLIMATIZACIÓ	
Partida	01	EQUIPS DE PRODUCCIÓ. BDEC AUTONOMES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EEGCZPOL	u	U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 12,1 kW Potència Calorífica: 13,5 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6% Consum elèctric: 4,01 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EEGCZADM u

U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1.
Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 10,2 kW
Potència Calorífica: 10,5 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++)
Consum elèctric: 2,80 kW /2p
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EEGCZAD1 u

UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1.
Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 1,5 kW
Potència Calorífica: 1,7 kW
Cabal d'aire: 480 m3/h
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 EEGCZAD2 u

UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1.
Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 2,6 kW
Potència Calorífica: 3,2 kW
Cabal d'aire: 540 m3/h
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EEGCZAD3 u

UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1.
Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 3,5 kW
Potència Calorífica: 4,0 kW
Cabal d'aire: 570 m3/h
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 EG2DC8F7 m

Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

8 EEGCZAFA u

Interfície per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), CAHV, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet.

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	03	CLIMATIZACIÓ
Partida	02	EQUIPS PRODUCCIÓ CF VESTUARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEH1ZB35 u

UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris.
Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW
SCOP / SEER: 3,70 / 4,20
Pes: 325 kg
Pressio sonora (1 m): 77dBA
Dimensions: 1700x1700x650mm
Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 E7CPZ606 m2

Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8.
Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques.
Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte.
Amb les següents característiques:
Espessor: 0'12 m
Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6)
Pes de la llosa armada: 5'4 Tm
Pes equip: 4 Tm
Sobrecàrrega d'ús:4 Tm
Pes total suspès: 10 Tm
No d'elements amortidors: 18
Elevació de la llosa: 30 mm
Muntada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bancada Bomba de calor		1,800	0,700			1,260	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,260**

3 EEH1ZCR1 u

Subministre i col·locació de Control Remot Senzill, gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent, per a unitats ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EEH1ZST1 u

Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRICo equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EEUE2632 u

Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	ENL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	EEM3ZBA4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	EF922PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**17,000**
10	EF922PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
11	EFQ33GGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	
			AMIDAMENT DIRECTE	**17,000**
12	EFQ33GEK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
13	EJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

14	EEU57555	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
15	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	EEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
17	ENL2ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
18	EN81ZWRT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
19	ENE19304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
20	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
21	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
22	EN316327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
23	EN319327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
24	EN31A327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
25	ENC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
26	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	03	CLIMATIZACIÓ
Partida	03	EQUIPS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. **AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**
2	EEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. **AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**
3	EEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. **AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**
4	EEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Impulsió i F7 en Aspiració.
Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00
Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra.
Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 EEM3ZSQA u Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació.
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperador Calor admin, sala pol		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EEM3ZGTD u Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum.
Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent.
Punt Servei (PS)
Q (m³/h): 1.000
Pe (mmca) 200
Pot: (W): 210
Pot sonora: 54 dBA
Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 EEKVENT U Ventilador de sostre de 5 velocitats.
Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm
Pes (aprox) : 6 kg
Potència màxima: 50 W.
Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent.
Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret. Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	03	CLIMATIZACIÓ
Partida	04	DISTRIBUCIO D'AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o suspes. Inclou accessis de fixació i connexió. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsio REC-P0-V1		76,400	1,200			91,680	C#*D#*E#*F#

2	Impulsio REC-P0-V2	71,900	1,200		86,280	C#*D#*E#*F#
3	UI- Gimnas	35,000	1,200		42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **219,960**

2 EE52Q22A m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció REC-P0-V1		63,400	1,200			76,080	C#*D#*E#*F#
2	Extracció REC-P0-V2		56,400	1,200			67,680	C#*D#*E#*F#
3	Extracció REC-P0-V0		33,600	1,200			40,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **184,080**

3 EE52Z22A m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsio REC-P0-V0		34,100	1,200			40,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,920**

4 EE6187B0 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EE52Z22B m2 Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram exterior i muntant de							
2	IMP/EXT REC-PO-V1 i V2		25,200	4,000	1,100		110,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,880**

6 EE631AV3 m2 Protecció contra el foc EI-120 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EE51ZS65 u Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i circulars de dimensions 400x200mm de METU SISTEM o equivalent, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat.

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

8 EEKQZ424 u Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

9 EE445AS3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

10 EEKPZA56 u Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120.
Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent.
Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

11 EEKT59A0 u Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DISTRIBUCIÓ INTERIOR		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió per aillament acústic cap a zona de grades		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 EEKT2DE0 u Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió per extaccions de ventilació cap a zona de grades		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 EE42Q612 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm		5,000	1,100			5,500	C#*D#*E#*F#
2	Conducte ventilació sense aillar		44,000	1,100			48,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,900**

14 EE42Q812 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Conducte ventilació sense aillar		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

15 EE42Q912 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm	29,000	1,100		31,900	C#*D#*E#*F#
2	Conducte ventilació sense aillar	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió per AAVV	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,900**

16 EE42QC22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm		19,000	1,100			20,900	C#*D#*E#*F#
2	Conducte ventilació sense aillar		37,000	1,100			40,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,600**

17 EE42QE22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm		3,500	1,100			3,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,850**

18 EE42QB22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm		4,000	1,100			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,400**

19 EE42QF22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte ventilacio aillats amb 10 mm		7,000	1,100			7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,700**

20 EE61Z8440 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aillament conductes circulars							
2	Diametre 160 mm		5,000	1,100	3,142	0,160	2,765	C#*D#*E#*F#
3	Diametre 200 mm		13,000	1,100	3,142	0,200	8,986	C#*D#*E#*F#
4	Diametre 250 mm		29,000	1,100	3,142	0,250	25,057	C#*D#*E#*F#
5	Diametre 300 mm		19,000	1,100	3,142	0,300	19,700	C#*D#*E#*F#
6	Diametre 350 mm		3,500	1,100	3,142	0,350	4,234	C#*D#*E#*F#
7	Diametre 400 mm		4,000	1,100	3,142	0,400	5,530	C#*D#*E#*F#
8	Diametre 450 mm		7,000	1,100	3,142	0,450	10,887	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **77,159**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 03 CLIMATIZACIÓ
Partida 05 DIFUSIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEK9Z107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
2	EEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.
			AMIDAMENT DIRECTE **13,000**
3	EEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.
			AMIDAMENT DIRECTE **15,000**
4	EEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió.
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
5	EEK2ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
6	EEK3ZC21	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
7	EEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
8	EEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
9	EEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
10	EEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada.
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
11	EEK1ZZI21	u	Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sòdic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió. Col.locada segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

12 EEK2ZA44 u Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

13 EEK1Z83D u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extraccio lavabos p1		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

14 EEK1Z7DD u Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	preivisó sala AAVV		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

15 EEK1Z8DD u Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	preivisó sala AAVV		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	04	ELECTRICITAT
Partida	01	QUADRES ELECTRICS
Element	01	QGD ESCOMESA PRINCIPAL I SOCORS (NOU)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG47ZF4E u Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	RESERVA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 EG48B44C u Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EGB1Z921 u Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EG41Z4JJ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus IGA, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EG474D4E u Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EG424CJH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QReserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	QPrincipal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 EG424CJK u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QReserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EG424CJL u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QReserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EG424CJM u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QPrincipal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EG42ZCJM u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QPrincipal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EG4243JH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QPrincipal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 EG42439H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	q principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

14 EG415D99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

15 EG415D9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

16 EG415DJC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 EG415FJD u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QReserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

18 EG415DJF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 EG415FJH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QReserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 EG415FJK u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

21 EG415EKL u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 EG415EKM u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 EG43Z200 U Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

24 EG4RZA50 u Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

25 EG4R4CW0 u Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

26 EGB1Z987 u Contador d'energía modular trifasic amb comunicació RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clima		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	AVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

27 EG48Z1TF u Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

28 EG1AZ010 u Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat. Inclou part proporcional de cablejat de maniobra i potencia entre guardamotors, selectors, pilots, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Principal + Reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

29 EGB14G31 u Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG415A99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 EG43Z200 U Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 EG415A9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 EG415D9C u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

6 EG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

7 EG4RZA50 u Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

8 EG1AZ009 u Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	04	ELECTRICITAT
Partida	01	QUADRES ELECTRICS
Element	03	SUBQ PLANTA 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3	EG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

6	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

7	EG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8	EG1AZ016	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	04	ELECTRICITAT
Partida	01	QUADRES ELECTRICS
Element	04	SUBQ SALA CLIMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

4	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte,

AMIDAMENTS

construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 EG4243JK u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EG415F99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 EG415F9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

8 EG415D9C u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9 EG415DJC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 EG415DJH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 EG1AZC09 u Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	04	ELECTRICITAT
Partida	02	DISTRIBUCIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG3126A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD Principal a SUB Camp de futbol		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió si no es pot recuperar							

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

2 EG312696 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD Principal a SUB CLIMA		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

3 EG312686 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD PRINCIPAL							
2	A BdeC CO2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	QGD RESERVA							
4	a SUBC P-1		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
5	a SUBC p1		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

4 EG312676 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a SUB Ascensor		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2	UE vestuaris		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

5 EG312666 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD Reserva							
2	a SUB AAVV		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	QGD Principal a Bateria		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 EG312656 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 EG312646 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	QGD Principal. Resistencies ACS		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

8 EG312636 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 EG312346 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD Reserva		490,000				490,000	C#*D#*E#*F#
2	SQEL P-1		320,000				320,000	C#*D#*E#*F#
3	SQEL P1		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Clima		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **890,000**

10 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SQEL P-1		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
2	SQEL P1		405,000				405,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala Clima		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **755,000**

11 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD Reserva		520,000				520,000	C#*D#*E#*F#
2	SQEL P-1		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#
3	SQEL P1		645,000				645,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Clima		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.445,000**

12 EG325124 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.627,000	1,200			4.352,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.352,400**

13 EG325134 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.932,000	1,200			2.318,400	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

TOTAL AMIDAMENT **2.318,400**

14 EG2DG6F7 m Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrani		84,000	1,100	0,500		46,200	C#*D#*E#*F#
2	ramal a QGD		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	sala tecnica pc		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	sala tecnica ps		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,200**

15 EG2DG6H7 m Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrani		84,000	1,100	0,500		46,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,200**

16 EG380502 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	safata metal·lica		82,200				82,200	C#*D#*E#*F#
2			46,200				46,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,400**

17 EG151522 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **150,000**

18 EG161A22 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **75,000**

19 EG161322 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

20 EG21271J m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	serveis		8,000	2,000	1,200		19,200	C#*D#*E#*F#
2	Serveis		3,000	2,000	1,200		7,200	C#*D#*E#*F#
3	Serveis		3,000	2,000	1,200		7,200	C#*D#*E#*F#
4	Serveis		4,000	2,000	1,200		9,600	C#*D#*E#*F#
5	Serveis		3,000	2,000	1,200		7,200	C#*D#*E#*F#
6	Serveis		2,000	2,000	1,200		4,800	C#*D#*E#*F#
7	serveis		2,000	2,000	1,200		4,800	C#*D#*E#*F#
8	Vestuaris		10,000	8,000	1,200		96,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuaris		6,000	8,000	1,200		57,600	C#*D#*E#*F#
10	Vestuaris		3,000	8,000	1,200		28,800	C#*D#*E#*F#
11	Vestuaris		4,000	8,000	1,200		38,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12	Vestuaris		2,000	8,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
13	Magatzems		4,000	25,000	1,200	120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **420,000**

21 EG21281J m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,000	2,000			174,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,000**

22 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			403,000	3,000			1.209,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.209,000**

23 EG222815 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			161,000	5,000	1,500		1.207,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.207,500**

24 EG222915 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 03 PUNTS DE CONSUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Despatx 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	PB Sala Juntes		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PB Serveis H		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PB Serveis D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PB Serveis H Adap		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PB Serveis D Adap		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Psot S.Musculació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

12	Vestuari Arb 1		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Arb 2		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Arb 3		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari 1		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari 2		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari 3		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari 4		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestuari 5		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
20	Vestuari 6		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
21	Vestuari 7		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
22	Vestuari 8		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
23	Lav Pista		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
24	Serveis 1		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
25	Serveis 2		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
26	Serveis 3		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
27	Instal·lacions 2		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
28	Magatzem 1		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
29	Magatzem 2		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
30	Magatzem 3		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
31	Magatzem 4		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
32	Bugaderia		3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
33	Infermeria		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

2 EG631151 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Despatx 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PB Sala Juntes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
7	PB Serveis H		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	PB Serveis D		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	PB Serveis H Adap		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	PB Serveis D Adap		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	Psot S.Musculació		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari Arb 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Arb 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Arb 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestuari 5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
20	Vestuari 6		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
21	Vestuari 7		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
22	Vestuari 8		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
23	Lav Pista		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
24	Serveis 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
25	Serveis 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
26	Serveis 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
27	Instal·lacions 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
28	Magatzem 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
29	Magatzem 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

30	Magatzem 3	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
31	Magatzem 4	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
32	Bugaderia	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
33	Infermeria	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
34	NOVES	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

3 EG63Z151 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar de 45x45mm amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, acabat en color blanc o vermell. encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Despatx 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	PB Sala Juntes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	PB Serveis H		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	PB Serveis D		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	PB Serveis H Adap		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	PB Serveis D Adap		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	Psot S.Musculació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari Arb 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Arb 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Arb 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestuari 5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
20	Vestuari 6		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
21	Vestuari 7		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
22	Vestuari 8		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
23	Lav Pista		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
24	Serveis 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
25	Serveis 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
26	Serveis 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
27	Instal·lacions 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
28	Magatzem 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
29	Magatzem 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
30	Magatzem 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
31	Magatzem 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
32	Bugaderia		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
33	Infermeria		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

4 EG6P2362 u Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EG6211D1 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

3	PB Despatx 2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PB Sala Juntes	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	NOVES	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

6 EG62D1AJ u Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Despatx 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	PB Sala Juntes		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PB Serveis H		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	PB Serveis D		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	PB Serveis H Adap		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PB Serveis D Adap		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Psot S.Musculació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari Arb 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Arb 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Arb 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestuari 5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
20	Vestuari 6		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
21	Vestuari 7		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
22	Vestuari 8		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
23	Lav Pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Serveis 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Serveis 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	Serveis 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Instal·lacions 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Magatzem 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
29	Magatzem 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
30	Magatzem 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
31	Magatzem 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
32	Bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

7 EG62ZETY u Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Model SIMON 27 PLAY de SIMON o equivalent. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Despatx 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	PB Sala Juntes	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
7	PB Serveis H	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8	PB Serveis D	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
9	PB Serveis H Adap	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
10	PB Serveis D Adap	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
11	Psot S.Musculació	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari Arb 1	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Arb 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Arb 3	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari 1	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari 3	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari 4	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestuari 5	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
20	Vestuari 6	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
21	Vestuari 7	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
22	Vestuari 8	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
23	Lav Pista	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
24	Serveis 1	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
25	Serveis 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
26	Serveis 3	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
27	Instal·lacions 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
28	Magatzem 1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
29	Magatzem 2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
30	Magatzem 3	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
31	Magatzem 4	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
32	Bugaderia	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
33	Infermeria	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 EHV2ZSEN u

Detector de moviment, per control d'enllumenat. Inclou cablejat de connexió i accessoris de muntatge. Muntat superficialment a 2,10m d'alaçada i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Recepció		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Despatx 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Despatx 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Despatx 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	PB Sala Juntes		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	PB Sala Polivalent		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	PB Serveis H		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	PB Serveis D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PB Serveis H Adap		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	PB Serveis D Adap		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	Psot S.Musculació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari Arb 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Arb 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Arb 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestuari 5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
20	Vestuari 6		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
21	Vestuari 7		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
22	Vestuari 8		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

23	Lav Pista	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
24	Serveis 1	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
25	Serveis 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
26	Serveis 3	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
27	Instal·lacions 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
28	Magatzem 1	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
29	Magatzem 2	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
30	Magatzem 3	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
31	Magatzem 4	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
32	Bugaderia	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
33	Infermeria	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

9 EG73ZQJE u

Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ps							
2	passadis principal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	despatxos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	sala reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

10 EG63Z845 U

Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Serveis H		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Serveis D		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	PB Serveis H Adap		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PB Serveis D Adap		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Lav Pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Serveis 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Serveis 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Serveis 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18			-11,000				-11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 EG62ZGAF u

Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 04 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH12ZPAN	u	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Musculació		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Administració		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

2 EH12ZWGQ u Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Administració		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 EHA1Z560 u Lluminària per a suspendre o adossar de 1162mm de longitud. Fabricada en extrusió d'alumini lacat en color blanc mate amb difusor de policarbonat opal. Equipada amb font de llum LED de 28W i 4000K de temperatura de color, ambi equip electrònic incorporat i un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pi		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	ps		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 EH1AZL02 u Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Instal·lacions		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 3		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Musculació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Sala Polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Bugaderia		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	sala clima		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

5 EH11ZHJF u Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Muntada de superficie al sostre o suspesa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EH11Z030 u Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000 K temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO o equivalent. Inclou lampara led GU10 de 8W i 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestibul Serveis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	MG sala juentes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestibuls Vest 1-2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibuls Vest 3-4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestibuls Vest 5-6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestibuls Vest 7-8		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	Serveis 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Serveis 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Serveis 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

7 EHA1Z3WE u Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis H		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Serveis D		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo Adaptat h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo Adaptat d		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Infermeria P-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

8 EH61ZAEF u Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Polivalent PB		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 EH11ZE3T u Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36°, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadis Int P-1		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
2	Nivell Superior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,000**

10 EH2LZ4G1 u Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta -1 Vestuaris		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,000**

11 EH2LZ4ST u Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris zones humides		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

12 EH1AZADF u Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

13 EH11ZFLE u Projector de superficie amb llum directe, òptica assimetrica, equipat amb lampada LED (L80B10) de 45W i 3000 K de temperatura de color i amb grau de protecció IP66. Model MINIFLUT de LAMP o equivalent. Inclou, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadis PB		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Passadis -1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

14 EH61ZAWE u Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Administració pb		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuaris P-1		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
3	Passadis General P-1		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Polivalent PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Acces Grades		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Sala musculació		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

15 EH61ZENR u Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Administració pb		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuaris P-1		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
3	Passadis General P-1		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Polivalent PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Acces Grades		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Sala musculació p-1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

16 EH61ZWE7 u Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lav Pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Serveis 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Serveis 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Serveis 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Magatzem 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Magatzem 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	Magatzem 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Magatzem 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	Sala Instal·lacions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Serveis H		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
13	Serveis D		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
14	Lavabo Adaptat H		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Lavabo Adaptat D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Sala instal·lacions PC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
17	NOVES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

17 EH61ZZEM u Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ps		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	pi		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

18 EH61ZZNO U Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			11,000		11,000	C#*D#*E#*F#
	2			-6,000		-6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

19 EH11ZFUT u

Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grades		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2			-6,000				-6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 05 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			221,000	1,200			265,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 265,200

2 EGD1421E u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 EGDZ1102 u

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PPAUZTE1 PA

Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots el elements metàlics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 06 CONNEXIÓ QUADRE CAMP DE FUTBOL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

1 PPAUZFUT PA

Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 07 BALISES GRADES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH61Z2ET	U	Lluminària d'abalisament de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 16 mm amb fixació mitjançant resorte.Dispone d'un embellidor fabricat en acer inoxidable AISI 316L. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL).. Model LEDA-MC WW de DAISALUX o Equivalent. Inclou, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 55,000

2 EH61Z222 U

Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LENS. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

3 EG317324 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			55,000	1,200			66,000	C#*D#*E#*F#
2			35,000	1,200			42,000	C#*D#*E#*F#
3			26,000	1,200			31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,200

4 EG315334 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	1,200			116,400	C#*D#*E#*F#
2			86,000	1,200			103,200	C#*D#*E#*F#
3			71,000	1,200			85,200	C#*D#*E#*F#
4			60,000	1,200			72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 376,800

5 EG222711 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	1,200			116,400	C#*D#*E#*F#
2			86,000	1,200			103,200	C#*D#*E#*F#
3			71,000	1,200			85,200	C#*D#*E#*F#
4			60,000	1,200			72,000	C#*D#*E#*F#
5			55,000	1,200			66,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6		35,000	1,200		42,000	C#*D#*E#*F#
7		26,000	1,200		31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **516,000**

6 EH61ZCAI U

Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **126,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 05 TELECOMUNICACIONS
Partida 01 RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP74L411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EP7ZZ181 u

Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EP7Z983B u

Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb 50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EP7ZZC58 u

Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent.
Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815)
Sense cable de connexió a terra.
Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions.
Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EP7ZZXGF u

Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

6 EP7ZZJ5U u

Safata buida de 19" i 400mm de fondaria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EP7E1E10 u

Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8 EP43Z431 u

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

9 EP43Z451 u

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 05 TELECOMUNICACIONS
Partida 02 CABLEJAT ESTRUCTURAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recepció		6,000	5,000	1,200		36,000	C#*D#*E#*F#
2	Passadís Grades		5,000	64,000	1,200		384,000	C#*D#*E#*F#
3	Bar		2,000	0,000	1,200		0,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem bar		1,000	0,000	1,200		0,000	C#*D#*E#*F#
5	Despatx 1		2,000	8,000	1,200		19,200	C#*D#*E#*F#
6	Despatx 2		2,000	10,000	1,200		24,000	C#*D#*E#*F#
7	Despatx 3		2,000	12,000	1,200		28,800	C#*D#*E#*F#
8	Sala juntes		2,000	15,000	1,200		36,000	C#*D#*E#*F#
9	Sala Polivalent		4,000	49,000	1,200		235,200	C#*D#*E#*F#
10	Passadís PB		2,000	54,000	1,200		129,600	C#*D#*E#*F#
11	AAVV		4,000	64,000	1,200		307,200	C#*D#*E#*F#
12	Musculació		3,000	30,000	1,200		108,000	C#*D#*E#*F#
13	Passadís int. P-1		4,000	52,000	1,200		249,600	C#*D#*E#*F#
14	Bugaderia		1,000	19,000	1,200		22,800	C#*D#*E#*F#
15	Instal·lacions 2		3,000	70,000	1,200		252,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.832,400**

2 EP73Z1J3 u

Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	QUADRE DE CONTROL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 EP73Z2J3 u

Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

4 EP7EW100 u Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUSCULACIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PASSADIS INTERIOR		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PAS GRADES		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	PAS PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	SALA POLIVALENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6			-9,000				-9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 EP73Z451 u Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARIS I ALTRES		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	BAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARIS I ALTRES		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
7	AAVV		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	BAR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

6 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			43,000	10,000			430,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,000**

7 EG21271J m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,000	5,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,000**

8 EP73Z958 PA Partida alçada d'abonament integre per feines d'etequetatge, rotulació de punts de connexió i configuració de la xarxa de veus i dades segons preescripcions de la propietat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 06 MEGAFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EP32ZQWD u Reproductor audio multifunció.
CD / USB / SD - RADIO.
Fonte musical dual:
- Reproductor de música.
- Sintonitzador de radio.
Reproductor de CD i d'arxius MP3.
Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos.
Control independent de volum.
Marca UDE mod. RM-101B. o equivalent.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EP32ZSIS u Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC-500. Certificat A-54-16.
Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació.
Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones.
2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT.
6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent.
Connexió a amplificador extern de back-up.
Permet la connexió de fins a 32 micròfons.
Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección.
Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers.
Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W.
8 GPI i 8 GPO progranmables.
6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc).
2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux.
1 sortida de gravació.
Alimentació 230Vac i 24Vdc.
Marca UDE Model SLA-500M.

Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EP32ZSEX u Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500.
Certificat A-54-16.
Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones.
2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT.
6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent.
Connexió a amplificador extern de back-up.
Permet la connexió de fins a 32 micròfons.

Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció.
Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta.
Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W.
8 GPI i 8 GPO programables.
6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc).
2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux.
1 sortida de gravació.
Alimentació 230Vac i 24Vdc.
Marca UDE Model SLA-500S.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 EP32ZADF u

Caràtula reixeta de ventilació 1U.
Marca UDE mod. PM-41 o equivalent.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

6 EP32ZNJF u

Panell de gestió remot d'àudio. (SALA POLIVALENT).
- Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota.
També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar).
Marca UDE mod. MX-888 o equivalent.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

7 EP32ZJDB u

Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16.
12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.).
Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables.
El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres.
Entrada Aux posterior amb control de volum.
Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació).
Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M.
Suporta connexió en loop.
Micròfon supervisat.
Marca UDE model PZ-500.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 EP32ZE7Y u

Caja acústica.
Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W.
Impedancia directa: 8 ohmios.
Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´.
Diámetro altavoz agudos: 1´´.
Banda pasante: 60 - 20.000 Hz.
Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB.
Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193.
Color: Blanco.
Marca UDE mod. AP-860.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GRADES		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

9 EP32ZAE5 u

Projector de so de 10W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i aplicacions de sonorització en general, certificat A-54-24: 2008.

Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´.
Potència en L100V: 10 - 5 - 2.5 W.
SPL (1W / 1m): 92 dB.
SPL segons EN-54 (1W / 4m): 80 dB.
SPL màx. segons EN-54: (6W / 4m): 89 dB.
Banda passant: 150 Hz - 16 kHz.
Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 360º.
Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 220 º.
Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 121º.
Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 60º.
Protecció: IP55.
Dimensions: diam.138 x 202 mm.
Pes: 1.6 kg.
Material: ABS, reixeta metàl·lica i U d'acer.
Color: Blanc RAL9016.
Marca UDE mod. AP-710EN.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	NOVES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

10 EP32ZEY1 u

Altaveu de superfície de 6W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i sistemes de sonorització en general, tant per paraula com per difusió de música ambiental, certificat A-54-24: 2008.
Fabricat en material plàstic amb reixa metàl·lica. Fàcil instal·lació en paret o sostre.
Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´.
Potència en L100V: 6 - 3 - 1.5 W.
SPL (1W / 1m): 91 dB.
SPL màx. (6W / 1m): 99 dB.
Banda passant: 200 Hz - 12 kHz
Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 230º (H) / 230 º (V).
Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 180º (H) / 173º (V).
Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 113º (H) / 115 º (V).
Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 75è (H) / 75è (V).
Dimensions: 265 x 165 x 72 mm.
Pes: 1.2 kg.
Material: Polipropilè d'alt impacte, reixeta d'acer.
Color: Blanc RAL9016.
Marca UDE mod. AP-206EN.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S.POL		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	gim		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

11 EP32ZFHT u

Altavoz de techo a prueba de fuego certificado EN-54-24. Altavoz para sistemas de evacuación por voz de 5´´ y 6W de potencia, con transformador de línea de 100V. Potencia seleccionable de 6W/3W/1,5W @100V. Incorpora cúpula ignífuga metálica. Rejilla metálica. Color blanco. Con terminales cerámicos y fusible térmico.
- Altavoz: 5" full range.
- Transformador línea 100V.
- Potencias seleccionables L.100V: 6/3/1,5W
- SPL(1W/1M): 91 dB
- SPL (Máx. W/1M): 98 dB
- Banda pasante: 110-14.5KHz (-10dB)
- Ángulo de abertura (-6 dB): 170º
- Acabado: Metal pintado blanco.
- Dimensiones: Diam. 200 x 105 mm
- Diámetro recorte: 175 mm
- Peso: 0.9 kg
- Montaje: Clip de resorte.
Marca UDE modelo AP-156EN.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestuaris		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
2	administració		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

12 EP32ZFGJ u

Conjunt micròfon de mà i receptor. (SALA POLIVALENT).
Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables.
Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor.
Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada.
Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries.
inclou:
- Receptor MR-400.
- Micròfon de mà MH-403.
- Adaptador de corrent.
Marca UDE mod. MR-400M o equivalent.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

13 EP32ZRYS u

Amplificador mesclador de 240 W rms.
Alimentació 230 V A.C.
L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC).
Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret.
Banda passant 50-15.000 Hz.
Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V.
Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars.
Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts.
Vúmeter indicador de modulació.
Marca UDE mod. AX-240.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

14 EP434A50 m

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	punt de connexió remot		40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

15 EP49Z98U m

Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,000	1,200		0,500	52,200	C#*D#*E#*F#
2			87,000	1,200		0,500	52,200	C#*D#*E#*F#
3			40,000	1,200		0,500	24,000	C#*D#*E#*F#
4			35,000	1,200		0,500	21,000	C#*D#*E#*F#
5			115,000	5,000	1,200	0,500	345,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **494,400**

16 EP49Z99U m

Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,000	1,200		0,500	52,200	C#*D#*E#*F#
2			87,000	1,200		0,500	52,200	C#*D#*E#*F#
3			40,000	1,200		0,500	24,000	C#*D#*E#*F#
4			35,000	1,200		0,500	21,000	C#*D#*E#*F#
5			115,000	5,000	1,200	0,500	345,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **494,400**

17 EP49Z030 m

Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

18 EG15ZASO u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment.Inclou accessoris de fixació i connecció. Connectat i instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

19 EG222715 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,000	1,200			104,400	C#*D#*E#*F#
2			87,000	1,200			104,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **208,800**

20 EG222815 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			115,000	5,000	1,200		690,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **690,000**

21 EG222915 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,000	1,200			104,400	C#*D#*E#*F#
2			87,000	1,200			104,400	C#*D#*E#*F#
3			40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#
4			35,000	1,200			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **298,800**

22 EG21271J m

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1		115,000	2,500	1,200	345,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **345,000**

23 EG21281J m

Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

24 EP32ZSEW u

Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc.
Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

25 EP32ZPCI u

Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

26 EP32ZROF u

Configuració del sistema a fábrica.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 07 SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMD3Z437 u

Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per:

-Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa.
-Modul via radio endollable en panell.
-Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell.
-Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa)
-Fins a 50 usuaris
-Fins a 4 grups
-4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes.
Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos
Fins a 4 calendaris
Fins a 3 opcions d'alimentació
Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat.
El panell detecta automaticament els periferics
Escalable i flexible tecnologia Galaxy.

Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

2 EMD3ZQ3F u

Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 EMD3Z43S u

Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres, armat i desarmat mitjançant PIN, tecles retroiluminades, brunzidor incorporat, 2 tecles programables, tapa de protecció extraible de obertura lateral. Permet control total del sistema.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

4 EMD1Z010 u

Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EMD1ZQFQ u

Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, de grau de protecció 2 amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

6 EMD2Z102 u

Contacte magnètic DC metal·lic de grau de proteccio 2 per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixacío i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

7 EMD4Z208 u

Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 EMD4ZAWE u

Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 EMD6Z623 m

Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000	25,000			225,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	50,000			200,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	25,000			150,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000	35,000			210,000	C#*D#*E#*F#
5			6,000	60,000			360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.145,000**

10 EG222715 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE **250,000**

AMIDAMENTS

11	EG21Z71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **120,000**

12	EG21Z81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

13	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1)	08	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida	01	EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			-9,000				-9,000	C#*D#*E#*F#
5	no estan els equips del bar ni de la AAVV							

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2	EM31U61J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			-9,000				-9,000	C#*D#*E#*F#
5	no estan els equips del bar ni de la AAVV							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3			-9,000				-9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	EM31Z51K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		72,000	1,100			79,200	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		34,000	1,200			40,800	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,000**

6	EF42Z9EB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		32,000	1,100			35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,200**

7	EF42ZBEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2 1/2´´ - 76,1 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		81,000	1,100			89,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,100**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 08 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida 02 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM12Z046	u	CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV o equivalent. Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM12Z047 u Baterías BTD-1207 de DETNOV o equivalent.
Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A.
Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EM112520 u Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup							
3	p.cob		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 EM11Z220 u Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm
DOD-220A-I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cob							
4	NOVES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

6								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

5 EM11Z200 u Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cob							C#*D#*E#*F#
4	NOVES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

6 EM1421D2 u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

7 EM11ZW99 u Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm.
WCW99

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

8 EM132312 u Sirena electrònica per a instal·lació analògica, de Detnov o equivalente, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 EM11Z431 u Mòdul sirenes interior i exterios de Detnov o equivalente
Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de

AMIDAMENTS

corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17.
MAD-431-I
Mòdul de sortida 24V un per cada 20 dispositius de sirenes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EM11Z451 u

Mòdul control ascensors, de Detnov o equivalente
Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17
MAD-412-I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EM11Z458 u

Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs, de Detnov o equivalente
Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17
MAD-422-I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 EM11ZTUL U

Font alimentació de Detnov o equivalente
Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm.
TUL500 EN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

13 EM11Z5RF M

Cable resistent al foc 2x1,5mm2.
Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		300,000	1,500			450,000	C#*D#*E#*F#
2	p.sup		350,000	1,500			525,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cob		60,000	1,500			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.065,000**

14 EG15T732 u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

15 EG15T532 u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

16 EG21271J m

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000	1,050			315,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **315,000**

17 EG21281J m

Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000	1,050			262,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **262,500**

18 EG222715 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			350,000	1,050			367,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **367,500**

19 EG222815 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000	1,050			315,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **315,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 08 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida 03 SENYALECTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMSB32P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p.inf		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	p,sup		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	p.cub		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

2 EMSB31P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 EMSB56P1 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 EMSB76P1 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 EMSBANP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

6 EMSBCWP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 09 CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent. Inclos upgrade UPG809 per al tractament de fins a 1000 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EEV3ZAEW u Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EEV3ZW4Y u Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EEV3ZSET u Sonda per temperatura acumulador NEGO527 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 100 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 EEV3Z53Y u Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control

AMIDAMENTS

fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

6 EN710037 u

Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal).
Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 EEV3Z3TW u

Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8 EEV3ZRTH u

SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

9 EEV3ZERT u

SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

10 EEV3ZADA u

Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 EEV3ZSKJ u

Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de MITSUBISHI o equivalent. Inclou programació i posta en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 EEV3ZSEG u

Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

13 EEV3ZWE4 u

Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EEV3ZWEE u

Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EEV3ZJUR u

Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EMD6ZZ47G ml

Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus BACNET col·locat en tub. Segons normativa CPR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bac		66,000				66,000	C#*D#*E#*F#
2	bac		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	bac		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	bac		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,000**

17 EMD6ZZ623 m

Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mod		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	mod		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3	mod		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4	mod		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	mod		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	mod		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,000**

18 EG222715 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE **300,000**

19 EG21271J m

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

20 EG161321 u

Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

21 EG151421 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

22 EEV3CUA5 u QUADRE DE CONTROL: Quadre elèctric per a estació / es de control, compost de: armari metàl·lic de Himel o similar, amb els elements necessaris tals com: transformador 220 / 24Vca, base d'endoll, borns i elements de protecció. Totalment cablejat a borns.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 VESTIDORS I ALTRES DEPENDÈNCIES
Titol 3 (1) 10 ACCESSIBILITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

2 EP7PZ34B U - Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada.
Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent.
Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 01 ESCOMESA SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

1 ED35ZJ9B u ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 ED31Z020 u SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 800 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 ED31ZZBA u VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, LONG 451MM REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 ED7FT450 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 02 XARXA DISTRIBUCIÓ RESIDUAL/PLUVIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	1,050			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,500

2 KD11ZB21 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,400

3 KD11ZB31 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	1,050			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,500

4 KD11ZB51 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,050			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

5 KD111B61 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,050			4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,200

6 ED7FR111 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	1,050			16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

7 ED7FR211 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	1,050			21,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000	1,050			5,250	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 26,250

8 ED7FR311 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000	1,050			14,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,700

9 ED35Z430 u Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 03 CANAL I REIXES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EACOZD25	ml	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsó		4,000	1,050			4,200	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,200

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT
Partida 04 DESGUÀS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110 mm,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 ED31Z2BC u pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 ED51ZJS u Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 01 ESCOMESA FONTANERIA BAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJMAZ015 u Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EFB17655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	1,100			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

3 EN8125A4 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

4 EN422687 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA
Partida 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EFC1Z4AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000	1,050			34,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,650**

2 EFB44631 m Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#
2	acs/ret		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,700**

3 EFB46831 m Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#
2	acs		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,550**

4 EFB48A31 m Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		21,000	1,050			22,050	C#*D#*E#*F#
2	acs		21,000	1,050			22,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,100**

AMIDAMENTS

5 EFB4AC31 m Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#
2	acs		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,700**

6 EFB4CE31 m Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		3,000	1,050			3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,150**

7 EFQ3Z46K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

8 EFQ3Z47K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#
2			0,000	1,050			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,150**

9 EFQ3Z49K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		23,000	1,050			24,150	C#*D#*E#*F#
2	afs			1,050			1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,200**

10 EFQ3Z4BK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	afs		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

11 EFQ3Z4CK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000	1,050			34,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,650**

12 EFQ33A6L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs/ret		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

13 EFQ33A7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs		8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

14 EFQ33A9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs		21,000	1,050			22,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,050**

15 EFQ33ABL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acs		7,000	1,050			7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

16 EN315427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

17 EN316427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

18 EN422687 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 EN812597 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 EJA2Z3A0 u Escalfador acumulador elèctric de 100 litres de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència. Col·locat en posició vertical/horitzontal amb fixacions murals i connectat. Inclou vàlvula de seguretat conduïda fins a baixant més proxim, vàlvules de pas AFS i ACS, valvula antiretorn a la entrada, canonades de connexió, accessoris i elements per deixar la unitat totalment acabada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 EN92Z010 u Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	02	FONTANERIA
Partida	03	AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ2ZZ005	u	Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 EJ23Z130 u Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EJM3Z010 U Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	03	CLIMATITZACIÓ
Partida	02	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EE42Q924 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

3 EE61Z8440 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aillament conductes circulars							
2	Diametre 300 mm		15,000	1,100	3,142	0,300	15,553	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,553**

4 EEK2ZRP5 u Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EEK3ZC46 u

Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EEK2ZAE2 u

Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 EEK2ZAL2 u

Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

8 PC042 u

U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes.
Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 7,1 kW
Potència Calorífica: 8,0 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+)
Consum elèctric:2,15 kW
Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h
Refrigerant: R32A
Comandament amb sonda de Tª model PAR-41
Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 01 ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EG3121D4 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LGA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

3 EG3121B4 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LGA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EG1PU1A1 u

Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 FG22TQ1K m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

6 EG312664 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 02 QUADRES
Element 01 SUBQ BAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IGA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EG48B44C u

Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EG42429H u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

4 EG42439H u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 EG4243JH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EG415A99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 EG415F9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

8 EG415D9C u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 EG415A9D u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 EG415DJB u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 EG1AZB12 u Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 03 DISTRIBUCIO

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	forn		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#
2	clima		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

2 EG312344 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	termo		5,000	1,200			6,000	C#*D#*E#*F#
2	cafetera		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pc gen		35,000	1,200			42,000	C#*D#*E#*F#
2	pc barra		15,000	1,200			18,000	C#*D#*E#*F#
3	secamans		35,000	1,200			42,000	C#*D#*E#*F#
4	campana		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#
5	ventilació		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,000**

4 EG312324 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enll		25,000	1,500			37,500	C#*D#*E#*F#
2	enll		25,000	1,500			37,500	C#*D#*E#*F#
3	llum retol		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **99,000**

5 EG325134 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pc		17,000	3,000	5,000		255,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **255,000**

6 EG325124 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enll		19,000	3,000	3,000		171,000	C#*D#*E#*F#
2	emerg		5,000	3,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **216,000**

7 EG22H711 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			212,000				212,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **212,000**

8 EG22H811 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

9 EG161322 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

10 EG151522 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

11 EG161A22 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EG631151 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

3 EG62D1AJ u Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EG62DG9J u Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH1AZL02	u	Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 EH61ZAEF u Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3 EH1AZADF u Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 EH2LZ4G1 u Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 EH11ZE3T u Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36°, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6 EH61ZAWE u Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

7 EH61ZENR u Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8 EH61ZWE7 u Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	7,000	1,200		16,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000	1,200		4,800	C#*D#*E#*F#
3							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EP73Z1J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EP73Z2J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EG21H71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	EP73Z451	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	WIFI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PTS DE TREBALL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	06	TV/FM

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i fixat a la paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	EP413324	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat.

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	07	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida	01	EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM31U61J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EM31Z51K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EF42ZZEB m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.
Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,500	1,500			6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 BAR
Titol 3 (1) 07 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida 02 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EM112520 u Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM11Z220 u Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm
DOD-220A-I

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 EM11Z200 u Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 EM1421D2 u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EM11ZW99 u Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm.
WCW99

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EM11Z5RF M Cable resistent al foc 2x1,5mm2.
Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	1,500			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

7 EG21H81J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	1,050			31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

8 EG21H71J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	1,050			31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

9 EG22H815 m Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,050			26,250	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,250**

10 EG22H715 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,050			26,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,250**

11 EG15T732 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EG15T532 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	07	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida	03	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EMSB76P1 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EMSBANP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	08	ACCESSIBILITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EP7PZ34B U

- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada.
Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent.
Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 01 ELECTRICITAT
Partida 01 QUADRE ELECTRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG47474E	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EG42429H u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 EG42439H u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EG4243JH u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EG43Z200 U

Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6 EG415F99 u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

AMIDAMENTS

7 EG415F9B u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

8 EG415DJC u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 EG4R4CW0 u

Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

10 EG1AZ012 u

Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 01 ELECTRICITAT
Partida 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

2 EG325124 m

Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000	1,200			72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

3 EG325134 m

Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **250,000**

4 EG312646 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UE CLIMA		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

AMIDAMENTS

5 EG21Z71J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

6 EG222815 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000	1,200			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **180,000**

7 EG222915 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

8 EG161322 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 01 ELECTRICITAT
Partida 03 PUNTS DE CONSUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 EG6211D1 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 01 ELECTRICITAT
Partida 04 LLUMINARIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

2 EHA1Z3WE u Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 02 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EFC1Z2AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

3 EFQ3Z49K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

4 EN316427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 03 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EE42QB22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió per AAVV		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 EE42QF22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió per AAVV		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 EEK1Z8DD u Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	preivisó sala AAVV		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 04 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de

AMIDAMENTS

l'obra.
Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EE42QC22 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió per AAVV		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 EEK1Z7DD u Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	preivisó sala AAVV		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 EEM3ZSQA u Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 AAVV
Titol 3 (1) 05 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 KD11ZB21 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3 KD11ZB31 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

AMIDAMENTS

4 KD11ZB51 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

5 KD111B61 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

6 ED7FR111 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

7 EJ38Z4D6 u Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 EJ38Z6DF u Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 ED11ZZ71 u Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons especificacions d'Infraestr

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 ED51ZJS u Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida	01	EXTINCIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EM23Z500 U Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb:
- Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre.
- Modul armari per extintor amb porta abatible,
- Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior)

Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió.
No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM31U61J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EM31Z51K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EF42ZZEB m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.
Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,500	1,500			6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida	02	DETECCIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EM11Z220 u Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm
DOD-220A-I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	NOVES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 EM11Z200 u Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	NOVES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 EM1421D2 u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EM11ZW99 u Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm.
WCW99

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EM11Z5RF M Cable resistent al foc 2x1,5mm2.
Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000	1,500			105,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

6 EG21H81J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	1,050			31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

7 EG21H71J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	1,050			31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

8 EG22H815 m Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,050			26,250	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,250**

9 EG22H715 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,050			26,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,250**

10 EG15T732 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EG15T532 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Partida	03	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMSB32P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EMSB31P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EMSB56P1 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EMSBANP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT EQUIPAMENT
Partida 01 ARQUETA I CONNEXIÓ A ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED35ZJ90 u Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, (previsió h. 2,00 m) prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 ED31Z004 U Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 ED31ZAEK U Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, long 800mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta,

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 ED31Z003 U Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 ED31ZAEJ U Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, long 615mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 EDD1A095 m Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret Pou		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			1,100				1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,100

7 EDD1ZCA6 u Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8 FDB17620 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

9 EDDZ6DD4 u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
2			1,100				1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,900

10 EDDZ51A5 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 EDDZ5DD4 u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT EQUIPAMENT
Partida 02 XARXA DISTRIBUCIÓ RESIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD7JJ145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

2 FD7JG145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 01 SANEJAMENT EQUIPAMENT
Partida 03 XARXA DISTRIBUCIÓ PLUVIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED35ZRP1	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 EDDZ5DD4 u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 EDD1ZCA6 u Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 EDD1A095 m Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret Pou		2,600				2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,600**

5 EDD15095 m Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous Grades		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
2			1,700				1,700	C#*D#*E#*F#
3			1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

6 FDB17620 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 EDDZ51A5 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2				7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
3				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	4			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

8 FD7JL145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

9 FD7JJ145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

10 FD7JG145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			43,000				43,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,000**

11 FD7JC185 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	URBANITZACIO
Titol 3 (1)	01	SANEJAMENT EQUIPAMENT
Partida	04	DRENANTGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dren		62,380	1,100			68,618	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,618**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

2 FD5AZ220 M Funda de material geotextil de 120 gr/m2, per protecció de les tuberies de drenatge de 125 i 160 mm. col.locada en tub dren.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,380	1,100			68,618	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,618**

3 E225AJ70 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,380	0,400	0,400		9,981	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,981**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	URBANITZACIO
Titol 3 (1)	01	SANEJAMENT EQUIPAMENT
Partida	05	CANAL I REIXES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EACOZD25	ml	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal Grades		86,000			1,100	94,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,600**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	URBANITZACIO
Titol 3 (1)	02	ESCOMESA FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EFB1C655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,800**

3 EN81Z4F7 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EN42Z6D7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 03 ICT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

2 FDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EDKZZEC4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetas en zona de poc transit rodat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 E222B232 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,600	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 E2255P70 m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,600	1,000	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 01 ESCOMESA PRINCIPAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EG3121D4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LGA		5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 EG3121B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LGA		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 EG1PUB16 u Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EG1PUD16 u Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EG2C1G41 m Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

7 EG3125B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 02 ESCOMESA COMPLEMENTARIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11ZUSC	PA	Partida alçada d'abonament integre pels treballs d'aprofitament dels moduls de comptadors existents en façana polieportiu per a Escomesa complementaria de socors. Inclou cablejat entre CGP i modul de comptadors, feines de connexió cablejat entre el quadre electric a la nova ubicació del modul de comptadors de l'escomesa complementaria, safates necessaries per els traçats de les linires, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EG312594 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació Individual. Previsio		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 03 DISTRIBUCIÓ EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 FDKZH9C4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 FDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4 FDKZ3174 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5 FG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat		10,000	4,000	1,200		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

6 FG22TQ1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	entre TMF i QGD							
3	Derivació Ind		12,000	4,000	1,100		52,800	C#*D#*E#*F#
4	Derivació Ind		10,000	6,000	1,100		66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,800

7 E222B232 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat		25,000	0,500	1,000		12,500	C#*D#*E#*F#
2			15,000	0,500	1,000		7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

8 E2255P70 m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat		25,000	0,500	1,000	0,950	11,875	C#*D#*E#*F#
2			15,000	0,500	1,000	0,950	7,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 12 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 URBANITZACIO
Titol 3 (1) 04 ELECTRICITAT
Partida 04 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM91ZDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 EM9AU001 u Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps. Model CDR-11 de INGESCO o equivalent. inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EM9DU010 u Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EG21HB1J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	2,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

5 EG380A07 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 EM91Z050 u Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio. Instal.lada segons especificacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FDK2A6F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 FDKZ3155 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 EGD2232D u Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 EGD1X001 U Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i retenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent, compost en cubells de 10 kg.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PPAUZPLL PA Partida alçada d'abonament integra per la feina de col·locació de parallamps en columna d'enllumenat existent en el camp. Inclou mitjans d'elevació, elements de fixació i conneció i traçat del conductor de coure per la columna exstent fins les piques de terra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	URBANITZACIO
Titol 3 (1)	05	ESCOMESA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJMAZ01B	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua xarxa de BIEs telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar com s'hi fa falta el comptador, en cas de no ser necessari comptador d'aigua les dimensions de l'arqueta es podran ajustar, dimensions: 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 12 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa de la xarxa de Bies del conjunt de l'equipament, vestidors i bar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EFB1C655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,800**

3 EN42Z6D7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EN81Z4F7 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 13 INSTAL·LACIONS - AJUDES I VARIS
Titol 3 05 AJUDES I VARIS INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUZDES	PA	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs de desmuntatge de totes les instal·lacions existents en el Centre Esportiu de Rubi, per tal de ser reutilitzades o recuperades en la obra reforma o per altres equipaments de l'Ajuntament de Rubi. Seguint les prescripcions de la DF i la propietat. Els elements retirats que calgui reutilitzar es guardaran durant l'obra i els que pugui aprogitar la propietat es desplaçaran als magatzems que indiqui la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XPAUZCES PA Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal.lacions i industrials per a la reforma i ampliació del Centre Esportiu de Rubí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 13 INSTAL·LACIONS - AJUDES I VARIS
Titol 3 06 PCA - ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUZTEL	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Telefonica. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XPAUZELE PA Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Electrica, pel drets de connexió de la nova escomesa Principal per una potencia de 87 kW. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 XPAUZAI1 PA Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de protecció contra incendis. Per a un ramal de 60 mm, cabal de 12 m3/h.
Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

4 XPAUZFO1 PA Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de Aigua Freda Sanitaria. Per a un ramal de 60 mm, cabal maxim de 25 m3/h.
Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

5 XPAUZELB PA Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Electrica, pel drets de connexió de la nova escomesa del Bar. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 XPAUZFOB PA Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de Aigua Freda Sanitaria del Bar. Per a un ramal de 20 mm cabal maxim de 1,6 m3/h.
Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 14 INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PL21-A7L2	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 parades (recorregut 3 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 15 SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ55-ZG03	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i fins a 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat amb estructura de base encastat a paret. Inclou p.p de formació de forats per a encastar aparells sanitaris i aixetes, amb cantells bisellats, amb sòcol i faldó frontal del mateix material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	PLANTA 0							
3	..infermeria			2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
4	..vestidors		8,000	1,700			13,600	C#*D#*E#*F#
5	..serveis		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA 1							
7	..serveis		2,000	1,750			3,500	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,750			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,350**

2 PJ117-3BUE u Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc, fixat sota taulell

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

3 PJ117-3BMK u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 60x40 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..lavabo bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..lavabo adaptat bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

5	..lavabos adaptats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA 0							
7	..lavabo pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PJ117-3BML u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 80x50 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..vestidors àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PJ11C-3CX8 u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

6 PJ11D-3CLB u Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc, col·locat amb fixacions murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 1							
3	..serveis homes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PJ11A-7ASI u Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, encastat al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 0							
3	..vestuaris àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PJ36-H7R4 u Desguàs sifònic per a dutxa amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn d'acer inoxidable, collat a l'obra amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 0							
3	..vestuaris àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 PJ11F-3CNH u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PJ11J-H7QI u Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 16 EQUIPAMENTS
Titol 3 01 VESTIDORS, LAVABOS, INFERMERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ91-H8TW	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

2 PQ91-ZZ10 u Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

3 PQ11-ZG04 u Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

4 PQ11-ZG05 u Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

5 PQ11-ZG06 u Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

6 PC16-5NML m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

		C	Unitats	Longitud	Alçada		
2	PLANTA 0						
3	..infermeria			2,250	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
4	..vestidors àrbitres		3,000	0,800	1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
5	..vestidors		8,000	1,700	1,200	16,320	C#*D#*E#*F#
6	..serveis		3,000	1,500	1,200	5,400	C#*D#*E#*F#
7	..lavabo pista			0,600	1,200	0,720	C#*D#*E#*F#
8	PLANTA 1						
9	..serveis		2,000	1,750	1,200	4,200	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,750	1,200	6,600	C#*D#*E#*F#
11	..lavabos adaptats		2,000	0,600	1,200	1,440	C#*D#*E#*F#
12	..lavabo bar			0,600	1,200	0,720	C#*D#*E#*F#
13	..lavabo adaptat bar			0,600	1,200	0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,700**

7 PJ43-HA1E u Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..vestidors àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	..vestidors		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6	..serveis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	..lavabo pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PLANTA 1							
9	..serveis		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	..lavabos adaptats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	..lavabo bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	..lavabo adaptat bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

8 PJ40-HA25 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..vestidors àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	..infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	..lavabo pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	..serveis		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA 1							
8	..lavabo bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	..lavabo adaptat bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	..serveis dones		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
11	..serveis homes		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
12	..lavabos adaptats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

9 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..infermeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	..lavabo pista		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	..serveis		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA 1							
7	..lavabo adaptat bar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	..lavabos adaptats		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

10 PJ41-HA1T u Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..lavabo pista		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	..serveis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 16 EQUIPAMENTS
Titol 3 02 GRADERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9VE-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10. Inclós formació de forats per a encastar llums de abalisament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats				
2	Graderies		7,000	8,000			56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 16 EQUIPAMENTS
Titol 3 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB90-FK6R	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 160 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PLANTA 0							
3	..vestidors àrbitres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	..vestidors		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

2 PB92-FIIJ u Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..lavabo pista		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	..serveis		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA 1							
6	..lavabo bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	..lavabo adaptat bar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	..lavabos adaptats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	..serveis homes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	..serveis dones		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 PB92-FIIM u Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm, amb suport, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLANTA 0							
3	..sales instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	..musculació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	..bugaderia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	..infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	..magatzems		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	PLANTA 1							
9	..AAVV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	..sala polivalent		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	..bar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	..recepció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	..despatxos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
14	..sala juntes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
15	PREVISIONS VÀRIES		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 17 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT FORMIGÓ:	C				Superfície		
2	PLANTA 0							
3	..exterior davant grades					470,500	470,500	C#*D#*E#*F#
4	.							
5	PAVIMENT PANOT:	C		Longitud	Ample	Superfície		
6	PLANTA 1							
7	..accés terrassa bar					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
8	..vorera accés principal					46,700	46,700	C#*D#*E#*F#
9	..vorera lateral façana					53,550	53,550	C#*D#*E#*F#
10	..vorera AAVV-graderia					48,400	48,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	REPOSICIÓ VORERA EXISTENT		13,500	1,600		21,600	C#*D#*E#*F#
12			91,200	1,600		145,920	C#*D#*E#*F#
13			5,500	1,600		8,800	C#*D#*E#*F#
14			9,000	1,600		14,400	C#*D#*E#*F#
15			12,000	1,600		19,200	C#*D#*E#*F#
16	.						
17	GRAONS SUPERSTEP:	C			Superfície		
18	PLANTA 1						
19	..terrassa bar				11,000	11,000	C#*D#*E#*F#
20	..accés graderia				6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
21							C#*D#*E#*F#
22							C#*D#*E#*F#
23							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **866,070**

2 P92A-DX8E m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT FORMIGÓ:	C	Unitats		Gruix	Superfície		
2	PLANTA 0							
3	..exterior accés vestidors		2,000		0,200	29,000	11,600	C#*D#*E#*F#
4	.							C#*D#*E#*F#
5	PAVIMENT PANOT:	C	Gruix	Longitud	Ample	Superfície		
6	PLANTA 1							
7	..accés terrassa bar		0,200			20,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8	..vorera accés principal		0,200			46,700	9,340	C#*D#*E#*F#
9	..vorera lateral façana		0,200			53,550	10,710	C#*D#*E#*F#
10	..vorera AAVV-graderia		0,200			48,400	9,680	C#*D#*E#*F#
11	.							
12	GRAONS SUPERSTEP:	C	Gruix			Superfície		
13	PLANTA 1							
14	..terrassa bar		0,200			11,000	2,200	C#*D#*E#*F#
15	..accés graderia		0,200			6,000	1,200	C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,730**

3 P931-3G74 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT PANOT:	C	Gruix	Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 1		0,150				0,150	C#*D#*E#*F#
3	..accés terrassa bar		0,150			20,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	..vorera accés principal		0,150			46,700	7,005	C#*D#*E#*F#
5	..vorera lateral façana		0,150			53,550	8,033	C#*D#*E#*F#
6	..vorera AAVV-graderia		0,150			48,400	7,260	C#*D#*E#*F#
7	..accés graderia		0,150			5,000	0,750	C#*D#*E#*F#
8	REPOSICIÓ VORERA EXISTENT		0,150	13,500	1,600		3,240	C#*D#*E#*F#
9			0,150	91,200	1,600		21,888	C#*D#*E#*F#
10			0,150	5,500	1,600		1,320	C#*D#*E#*F#
11			0,150	9,000	1,600		2,160	C#*D#*E#*F#
12			0,150	12,000	1,600		2,880	C#*D#*E#*F#
13	.							
14	GRAONS SUPERSTEP:	C	Gruix			Superfície		
15	PLANTA 1							

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

16	..terrassa bar		0,150			11,000	1,650	C#*D#*E#*F#
17	..accés graderia		0,150			6,000	0,900	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,236**

4 P9E1-DN07 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Superfície		
2	PLANTA 1							
3	..accés principal i terrassa bar					83,000	83,000	C#*D#*E#*F#
4	..vorera accés principal					46,700	46,700	C#*D#*E#*F#
5	..vorera lateral façana					53,550	53,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **183,250**

5 P9G8-F6TA m2 Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, lliscament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats			Superfície		
2	PLANTA 0							
3	..exterior accés vestidors		2,000			29,350	58,700	C#*D#*E#*F#
4	..exterior accés sala instal. 2					19,000	19,000	C#*D#*E#*F#
5	...passadís exterior graderies					196,410	196,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **274,110**

6 P9A2-DN50 m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7 P9VE-ZG02 m Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada, col·locat amb formigó HNE-15/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud			Total	
2	PLANTA 1							
3	..terrassa bar			3,750			3,750	C#*D#*E#*F#
4				5,600			5,600	C#*D#*E#*F#
5				7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
6				9,250			9,250	C#*D#*E#*F#
7				11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
8	..accés graderia			8,750			8,750	C#*D#*E#*F#
9				6,650			6,650	C#*D#*E#*F#
10				4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
11				2,150			2,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,950**

8 PC018 m3 Suplement de camió bomba per a formigonat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			43,172				43,172	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,172**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 18 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-HFTQ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3	P2R5-DT0G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.260,038				1.260,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.260,038**

4	P2RA-EU2O	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			599,459				599,459	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **599,459**

5	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			169,222				169,222	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **169,222**

6	P2RA-EU2R	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			552,559				552,559	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **552,559**

7	P2RA-EU25	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			44,696				44,696	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,696**

8	PC043	m3	Modificació de densitat aparent per a la disposició de terres, de 1,6 t/m3 a 2,0 t/m3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.240,273				1.240,273	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.240,273**

9	PC044	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.431,788				4.431,788	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.431,788**

10	PC045	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. *S'ha incrementat l'import de la partida per a un desplaçament de 10 km addicionals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6.515,004				6.515,004	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.515,004**

11	PC046	m3	Transport de residus de formigó inerts a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			132,066				132,066	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,066**

12	PC047	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.276,460				1.276,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.276,460**

Obra 01 PRESSUPOST VESTIDORS RUBÍ
Capítol 19 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	4A41GF71	pa	Partida alçada a justificar corresponent a la Seguretat i Salut de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PC048 m Subministrament i muntatge de xarxes verticals, mitjançant execució de pocetas, cimentat de pals, de Ø70mm de 6-7 m d'alçada. Per sobre de la tanca de xapa existent es muntarà la xarxa PROTECCIÓ FUTBOL NYLON (4 metres d'alçada). Inclòs p.p. d'eines i bastida o plataforma elevadora per al muntatge.
Es considera 10,00 m. per unitat de arc de porteria.

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

3 PC049 m Desmuntatge de tanca existent, paral·lel al camp, mitjançant descargolat de xapes grecades i tall amb radial de tubs, per a posterior canvi de posició mitjançant muntatge de nou tanca, paral·lel al camp, mitjançant la fonamentació de pals, incloent l'execució de noves pocetas i col·locació de xapes grecades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

V PRESSUPOST

JP Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	27,13000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	27,13000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	27,23000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	27,13000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	27,35000	€
A01-FEP7	h	Ajudant estucador	27,13000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	27,13000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	26,90000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	27,23000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	27,09000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,13000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,82000	€
A01-FR01	h	Ajudant col·locador	29,93000	€
A0121000	h	Oficial 1a	30,56000	€
A0121R01	h	Oficial 1a	33,72000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	30,56000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	30,56000	€
A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	33,72000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	31,58000	€
A012GR01	h	Oficial 1a calefactor	34,84000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	31,58000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	31,58000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	31,58000	€
A012MR01	h	Oficial 1a muntador	34,84000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,56000	€
A012NR01	h	Oficial 1a d'obra pública (conductor de dúmper)	33,72000	€
A0127R012	h	Ajudant estucador	29,93000	€
A0132000	h	Ajudant paleta	27,13000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	27,13000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	27,09000	€
A013GR01	h	Ajudant calefactor	29,89000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	27,09000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	27,09000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	29,93000	€
A013MR01	h	Ajudant muntador	29,93000	€
A013U001	h	Ajudant	18,11000	€
A0140000	h	Manobre	25,51000	€
A0140R01	h	Manobre	28,15000	€
A0150000	h	Manobre especialista	26,38000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,51000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	25,51000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	25,51000	€
A0D-0R01	h	Manobre	28,15000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0D-0R011	h	Peó	24,35000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,38000	€
A0E-0R01	h	Manobre especialista	29,11000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	30,56000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,56000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	30,56000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	30,56000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	30,56000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	31,11000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	30,56000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,73000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	31,58000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	31,04000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,58000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,56000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,56000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	30,56000	€
A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	30,56000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	31,07000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	29,70000	€
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	42,53000	€
A0F-0R01	h	Oficial 1a soldador	34,28000	€
A2D-0R01	h	Manobre	28,14000	€
A2F-0R01	h	Oficial 1ª d'obra pública	33,71000	€
O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	31,58000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,83000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,44000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	87,93000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73000	€
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1.5 a 2.5 t	45,81000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	59,20000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,69000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	50,83000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	70,19000	€
C138-00KN	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	106,66000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	87,93000	€
C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	99,13000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	99,13000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,73000	€
C13A-00FS	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	6,26000	€
C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	58,73000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t	55,09000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	50,11000	€
C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	55,15000	€
C152-003B	h	Camió grua	52,33000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	45,29000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	37,99000	€
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,75000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	66,93000	€
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	57,45000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,00000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	176,02000	€
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	89,73000	€
C175-0R01	h	Estenedora per a paviments de formigó	98,99000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,00000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,60000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,05000	€
C200-002I	h	Abrillantadora	2,30000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,06000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000	€
C206-00DX	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura de pern connector tipus Nelson per a xapa col·laborant	19,69000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,95000	€
C20J-00DQ	h	Polidora	2,77000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,07000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,75000	€
C20L-0R01	h	REMOLINADOR	6,34000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,65000	€
MASTER-RG01	m	Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals.	21,36000	€
MOLARG01	h	Esmoladora elèctrica 220 V (2ud radial)	4,13000	€
MSPEZ-71R01	u	U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 7,1 kW Potència Calorífica: 8,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+) Consum elèctric:2,15 kW Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h Refrigerant: R32A Comandament amb sonda de Tª model PAR-41 Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris	5.790,92000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
ALBEFUST	m	Albergínia de fusta de 25mm	1,57000	€
B0111000	m3	Aigua	1,75000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,75000	€
B015CUAD	u	Referencia CUADRO DE CONTROL de SAUTER: Cuadro eléctrico para estación/es de control, compuesto de: armario metálico de Himel o similar, con los elementos necesarios tales como: transformador 220/24Vca , base de enchufe, bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas.	758,85000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,73000	€
B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	18,95000	€
B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	12,04000	€
B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	15,22000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	18,64000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	10,06000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	18,11000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,57000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	18,78000	€
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	73,39000	€
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	19,63000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,73000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,01000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33000	€
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15000	€
B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,74000	€
B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar	0,17000	€
B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E	103,43000	€
B060-2R01	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/	114,10000	€
B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	122,90000	€
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	51,21000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,36000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,36000	€
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	73,04000	€
B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	75,62000	€
B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	86,24000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	83,12000	€
B06E-11HX	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	89,70000	€
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,76000	€
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	85,57000	€
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,36000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	91,21000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	43,44000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,74000	€
B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,15000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,74000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	40,80000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,73000	€
B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	4,77000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,35000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,76000	€
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,11000	€
B0A4-ZC27	m	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre	3,25000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18000	€
B0A61500	u	TAC DE NILÓ DE 5 MM DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM, AMB VIS	0,11000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,19000	€
B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,61000	€
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,37000	€
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,40000	€
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,65000	€
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,89000	€
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,21000	€
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,48000	€
B0A7A800	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	2,19000	€
B0A7B900	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	3,34000	€
B0A7BB00	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 75 mm de diàmetre interior	3,73000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	173,16000	€
B0AC-07NO	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	12,93000	€
B0AD-2ICM	u	Pern de connexió tipus Nelson de 1/2" de diàmetre, per a planxes col·laborants	0,54000	€
B0AJ-06WM	u	Tensor Indeterminat per a roscar d'acer de diàmetre 20 mm	7,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,53000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,51000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,37000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,11000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,19000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,19000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	3,43000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,09000	€
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	2,90000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,29000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,47000	€
B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,12000	€
B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,80000	€
B0B8-108A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,84000	€
B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,77000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	9,79000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,25000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,33000	€
B0CHS35B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	6,95000	€
B0CHS78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	5,78000	€
B0CH1-1GAQ	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior perforada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes	30,83000	€
B0CH1-1GAT	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior perforada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes	44,25000	€
B0CUU230	m2	Tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix	7,34000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,45000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	317,54000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,11000	€
B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	4,24000	€
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	12,65000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,33000	€
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,39000	€
B0D80-0CNY	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,19000	€
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,19000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,72000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,80000	€
B0DZ3-0F6G	m	Fleix	0,26000	€
B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,44000	€
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,58000	€
B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,29000	€
B0E2-0EKU	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,99000	€
B0E2-0EL2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,36000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F13-0LM2	u	Maó foradat senzill de 240x115x50 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000	€
B0F18-0E2L	u	Supermaó de 500x200x70 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,48000	€
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B0F1A-075W	u	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000	€
B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,12000	€
B0F1A-0R01	u	Maó calat R-10, de 275x110x90 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	24,77000	€
B0FG2-0GP4	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	20,81000	€
B0FJ2-0EFD	u	Peça ceràmica amb bisell de 1000x300x40 mm	0,76000	€
B0FJ7-105Y	u	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm	4,07000	€
B2RA-28TX	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	87,67000	€
B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	53,95000	€
B2RA-28UG	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-202,32000	€
B2RA-28UQ	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,36000	€
B2RA-28US	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	25,85000	€
B2RA-28V2	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	138,25000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,12000	€
B433-1BSX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.251,57000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B433-1BSY	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.284,99000	€
B433-ZI21	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 25x150 cm de secció variable i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.431,61000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,80000	€
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	2,27000	€
B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,74000	€
B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,51000	€
B4L2-FGKZ	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4	15,94000	€
B4L5-0KZ3	m	Revoltó industrialitzat de poliestirè per a un intereix de 60 cm i alçària de 18 cm	7,68000	€
B4L9-1YM4	m2	Semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 8 cm de gruix i 120 a 250 cm d'amplària, amb armadura activa de tensió de 505 a 990 kN	33,64000	€
B4P3-H650	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària	86,32000	€
B4P3-ZI09	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària	40,20000	€
B637-ZI07	m2	Placa de pedra aglomerada, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, amb p.p. de peces especials per a la resolució de punts singulars.	124,30000	€
B64M2R01	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,63000	€
B64Z2R01	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	17,44000	€
B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	21,55000	€
B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,50000	€
B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	90,80000	€
B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	118,48000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,66000	€
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,29000	€
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,65000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,49000	€
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,71000	€
B710-15T9	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre	4,99000	€
B712-FGNG	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	5,64000	€
B712-HGWM	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FV+FP amb doble armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2	7,05000	€
B753-1KOS	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment	1,54000	€
B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,18000	€
B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	1,01000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,12000	€
B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,85000	€
B7C12-0KMW	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,92000	€
B7C13-0SL3	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	53,39000	€
B7C25-1861	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	9,68000	€
B7C25-1862	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	8,78000	€
B7C25-1863	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	9,97000	€
B7C40-0JWF	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès	6,00000	€
B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	4,14000	€
B7C44-0JJ9	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès	3,37000	€
B7C44-0JJH	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W	2,05000	€
B7C44-0JKI	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè	8,28000	€
B7C44-0JLM	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre	11,41000	€
B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,23000	€
B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,78000	€
B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,92000	€
B7C93-0IX9	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W	36,72000	€
B7C93-0IXF	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W	9,17000	€
B7C93-0IY0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,81081 m2·K/W	8,00000	€
B7C93-0J48	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W	12,02000	€
B7CJ17B0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	54,19000	€
B7CZ2-0IRC	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	0,60000	€
B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,37000	€
B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	0,52000	€
B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	15,04000	€
B7D66Y31	m2	Placa de fibres seleccionades, silicats i altres additius, de protecció contra el foc, de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	102,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7D9-19V4	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	24,67000	€
B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	3,15000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	19,34000	€
B7J5-16VU	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de bentonita de sodi i cautxú butil, de secció 2x2,5 cm	7,95000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,47000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,44000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	19,34000	€
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,99000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,93000	€
B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	51,25000	€
B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	57,41000	€
B81ZB9K0	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	3,42000	€
B83A-1GGE	m2	Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	13,27000	€
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,46000	€
B843-0PCJ	m2	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	3,55000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,27000	€
B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,16000	€
B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,33000	€
B848-2IV8	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,56000	€
B84D-0P77	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	23,94000	€
B84I-0P8F	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	25,65000	€
B84I-0P8H	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 1200x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	25,65000	€
B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	60,61000	€
B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	102,91000	€
B863-2GRB	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	29,44000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B883-1NFA	kg	Morter de calç monocapa (OC), de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1	0,26000	€
B88G-0R01	m3	Moqueta firal de protecció	1,66000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	15,62000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,83000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	14,68000	€
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	10,94000	€
B896-ZE14	kg	Pintura poliuretà monocomponent, per a exteriors Sikafloor®-400 N Elastic	16,44000	€
B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	17,85000	€
B8A1-0P18	kg	Vernís intumescent	12,32000	€
B8K2-13CF	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	19,14000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	17,52000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	16,76000	€
B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	2,16000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,03000	€
B9C5-0GYS	m2	Terratzo llis de micrograa, de 40x60 cm, preu alt, per a ús interior normal	17,92000	€
B9C5-0GYU	m2	Terratzo llis de micrograa, de 40x60 cm, preu alt, per a ús exterior	17,56000	€
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,77000	€
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	579,56000	€
B9G3-0R01	m3	Pols de quars color gris	639,37000	€
B9M2-1YMG	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	6,56000	€
B9M2-1YMH	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	6,04000	€
B9M2-1YMI	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	5,38000	€
B9U4-H6EM	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis	2,72000	€
B9U8-H4UZ	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	5,16000	€
B9V5-0JFM	m	Esglaó de pedra artificial de micrograa preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample	46,99000	€
B9VA-ZG02	m	Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada	41,16000	€
B9VA-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris	23,91000	€
BA10-1Y7X	m2	Balconera de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	192,31000	€
BA11-1XKP	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	227,42000	€
BA12-1XVD	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	24,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF0-1UY2	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra de 5 a 6,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	515,75000	€
BAF0-1UYG	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra de 6,5 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	493,08000	€
BAF1-1U8B	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	246,74000	€
BAF1-1U8R	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	239,33000	€
BAF4-1RKT	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	269,74000	€
BAF4-1RO8	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	298,53000	€
BAF4-1ROS	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	273,66000	€
BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	256,80000	€
BAF5-136B	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà	181,27000	€
BAF5-136D	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2, elaborada amb perfils de preu alt	247,46000	€
BAF5-136S	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt	269,42000	€
BAF6-1V9X	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	137,51000	€
BAF6-1VDH	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	164,09000	€
BAF6-1VDN	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	159,45000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF6-1VDT	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	154,81000	€
BAF6-1VDZ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	150,16000	€
BAM1-0Z9A	u	Pany per a porta de vidre	169,22000	€
BAM1-H5FM	u	Conjunt de poms d'acer inoxidable per a porta de vidre	163,27000	€
BAM2-0TZI	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents i una tarja superior, amb fixacions mecàniques	294,99000	€
BAN1-0TZY	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	31,75000	€
BAN1-0U00	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	35,19000	€
BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	3,78000	€
BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,98000	€
BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,09000	€
BAN7-2PXW	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat	205,65000	€
BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	127,68000	€
BAQ8-2P6X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	225,02000	€
BAQ8-2P75	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	323,37000	€
BAQ8-2P7L	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	323,37000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	69,85000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	16,76000	€
BAS1-0I5A	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90 de dues fulles batents per a una llum de 140x210 cm, preu alt	770,41000	€
BAV5-13LF	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual	152,10000	€
BAV6-ZM00	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat	122,11000	€
BAV6-ZM01	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat	124,61000	€
BAVF-ZG10	m2	Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada o panells laminats compactats d'alta pressió (HPL), textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils tubulars lacats, formant marc	208,04000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	83,66000	€
BAZ3-2V7H	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 4 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	112,88000	€
BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	22,70000	€
BAZ6-2P4S	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	185,03000	€
BAZ6-2P4U	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	315,19000	€
BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	73,06000	€
BB52-ZC29	m2	Placa de metacrilat de 8 mm de gruix tipus "Antiabrassió"	131,72000	€
BB90-0XRA	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 80 mm d'alçària, per a col·locar amb adhesiu	3,65000	€
BB91-0XQW	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	16,92000	€
BB91-0XR0	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm amb suport per a fixar mecànicament	27,82000	€
BC11-2SLR	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	104,71000	€
BC14-1M6W	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	72,32000	€
BC14-1MFG	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	70,22000	€
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	56,84000	€
BCF1Z101	M	-TUBO DE POLIPROPILENO 20/14,4 - MONOCAPA, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SERIE 3,2, PN16, 20x2,8 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), SISTEMA PP-R NIRON DE ITALSAM O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO.	1,82000	€
BCF1Z102	M	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 25/18mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	3,00000	€
BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,63000	€
BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,07000	€
BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,18000	€
BD13169B	m	Tubo de PVC-U de pared maciza, área de aplicación B según norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm y de longitud 5 m, para encolar	3,84000	€
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	4,83000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	5,08000	€
BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	5,52000	€
BD13197B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, per a encolar	7,11000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,21000	€
BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,34000	€
BD31ZAEG	u	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	1.328,45000	€
BD31ZAEK	u	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	1.521,48000	€
BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	43,17000	€
BD35ZJ90	u	Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi.	567,72000	€
BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,64000	€
BD5G-0LIM	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2	6,25000	€
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,64000	€
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,29000	€
BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,25000	€
BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	5,49000	€
BD7FT450	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	8,61000	€
BD7FT550	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	13,35000	€
BD7JC180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,68000	€
BD7JG140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	7,50000	€
BD7JJ140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,31000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD7JL140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	18,50000	€
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	47,90000	€
BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	73,73000	€
BDD1ZCA6	u	Con Asimetric per tapa D=600 i peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	107,86000	€
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	5,33000	€
BDDZ5DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	139,20000	€
BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	203,95000	€
BDESELEC1	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante.	1.604,40000	€
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	24,02000	€
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	57,17000	€
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	57,39000	€
BDKZZEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	63,74000	€
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,89000	€
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,42000	€
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,38000	€
BDW3B600	u	Accesorio genérico para tubo de PVC de D=90 mm	3,38000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,61000	€
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	9,25000	€
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	20,37000	€
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	35,61000	€
BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	64,29000	€
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
BDY3B600	u	Elemento de montaje para tubo de PVC de D=90 mm	0,06000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,30000	€
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,54000	€
BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,97000	€
BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,60000	€
BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,48000	€
BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,51000	€
BE42Q921	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	10,43000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE42QB20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	11,13000	€
BE42QC20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	8,13000	€
BE42QE20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	9,90000	€
BE42QF20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	12,33000	€
BE445AS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,70000	€
BE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o susped. Inclou accessis de fixació i connexió.	12,49000	€
BE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i ovalats de dimensions 400x200mm, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat.	18,08000	€
BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	12,75000	€
BE52Z220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	28,39000	€
BE52Z22B	m2	Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	35,20000	€
BE83ZX10	u	Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant	1.271,68000	€
BEGCZAD1	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 1,5 kW Potència Calorífica: 1,7 kW Cabal d'aire: 480 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	740,30000	€
BEGCZAD2	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 2,6 kW Potència Calorífica: 3,2 kW Cabal d'aire: 540 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	790,25000	€
BEGCZAD3	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 3,5 kW Potència Calorífica: 4,0 kW Cabal d'aire: 570 m3/h Refrigerant: R32A	874,29000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.		
BEGCZADM	u	U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 10,2 kW Potència Calorífica: 10,5 4 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++) Consum elèctric: 2,80 kW /2p Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	4.428,20000	€
BEGCZAFA	u	Interfície per Interfaz per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), cahv, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet.	227,08000	€
BEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	5.495,50000	€
BEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP): Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 lw /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	6.665,00000	€
BEH1ZB35	u	UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW SCOP / SEER: 3,70 / 4,20 Pes: 325 kg Pressio sonora (1 m): 77dBA Dimensions: 1700x1700x650mm Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.	14.772,02000	€
BEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remoto Sencillo , gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC, para unidades ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent	300,09000	€
BEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRIC.o equivalent	547,72000	€
BEK2ZA44	u	Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	42,02000	€
BEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada.	39,74000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEK2Z783D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	14,75000	€
BEK2Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	22,14000	€
BEK2Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	23,84000	€
BEK3ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	10,21000	€
BEK3ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	53,58000	€
BEK3ZC20	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	14,49000	€
BEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	15,21000	€
BEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	23,84000	€
BEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió.	47,68000	€
BEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	30,35000	€
BEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	32,93000	€
BEKNZFM0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	265,69000	€
BEKNZFM2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	404,21000	€
BEKPZA56	u	Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120. Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada.	116,95000	€
BEKQZ424	u	Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	53,28000	€
BEKT2DE0	u	Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	378,07000	€
BEKT59A0	u	Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	448,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEKZ7107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	28,39000	€
BEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	2.838,59000	€
BEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	4.201,11000	€
BEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	5.904,26000	€
BEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	7.777,73000	€
BEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant	8.220,55000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.		
BEM3ZB4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorifica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE.	1.112,72000	€
BEM3ZGTD	u	Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent. Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat.	416,70000	€
BEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.	317,93000	€
BEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Euroclima o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	12,49000	€
BEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat	61,03000	€
BEU4U023	u	Dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D	326,35000	€
BEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	338,36000	€
BEU57555	u	Termòmetre de mercuri amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	19,61000	€
BEU57955	u	Termòmetre de mercuri amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120 °C	22,72000	€
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D	14,29000	€
BEUE2632	u	Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	919,07000	€
BEV3Z3TW	u	Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica	244,80000	€
BEV3Z53Y	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 °C longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	61,31000	€
BEV3ZAEW	u	Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA	1.688,39000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes.	89,70000	€
BEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67	38,61000	€
BEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent i la seva font d'alimentació. Inclos upgrade UPG808 per al tractament de fins a 500 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides	2.121,11000	€
BEV3Z3ADA	u	Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn	1.350,85000	€
BEV3Z3RTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm	24,98000	€
BEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm	102,19000	€
BEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats	306,56000	€
BEV3ZSEG	u	Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics.	4.059,18000	€
BEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de mitsubishi o equivalent. Inclou programació i posta en marxa.	227,08000	€
BEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build	153,28000	€
BEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos.	2.475,25000	€
BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	6,64000	€
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	7,24000	€
BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	8,51000	€
BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	8,67000	€
BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	9,67000	€
BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	11,00000	€
BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	12,04000	€
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	6,06000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	6,06000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000	€
BF4238E0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	10,77000	€
BF4239E0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,74000	€
BF423BE0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	20,66000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF921PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	13,31000	€
BF921PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	18,57000	€
BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,23000	€
BFB1C600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	6,00000	€
BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,01000	€
BFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,62000	€
BFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,72000	€
BFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	3,60000	€
BFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	5,89000	€
BFB5ZD54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria,	431,47000	€
BFC1Z103	M	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 32/26,2mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	3,63000	€
BFC1Z104	m	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 40/32,6mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	5,73000	€
BFC1Z105	m	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 50/40,8mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	8,85000	€
BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,42000	€
BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,58000	€
BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,78000	€
BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,89000	€
BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,10000	€
BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,38000	€
BFQ334JA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,55000	€
BFQ334LA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,87000	€
BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,73000	€
BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,75000	€
BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,10000	€
BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,36000	€
BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,42000	€
BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,00000	€
BFQ33CGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,55000	€
BFQ33GEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	11,06000	€
BFQ33GGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	11,66000	€
BFR11E10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	35,82000	€
BFR11K10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	44,53000	€
BFW41G10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	21,74000	€
BFW41H10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	28,40000	€
BFW41J10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	108,88000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,63000	€
BFWB1C05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	50,05000	€
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,87000	€
BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,82000	€
BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,55000	€
BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	4,93000	€
BFWB5705	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	7,63000	€
BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	6,52000	€
BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	8,98000	€
BFWR11E1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	13,15000	€
BFWR11K1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	18,77000	€
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BFYB1C05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,24000	€
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06000	€
BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06000	€
BFYB5505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,08000	€
BFYB5605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,13000	€
BFYB5705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,20000	€
BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,42000	€
BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,49000	€
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,06000	€
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000	€
BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,39000	€
BFYR11E1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,45000	€
BFYR11K1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,87000	€
BG00X000	U	Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent,	56,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		compost en cubells de 10 kg.		
BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	212,11000	€
BG151421	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	2,84000	€
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	2,24000	€
BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,10000	€
BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,93000	€
BG151732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	9,67000	€
BG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	2,42000	€
BG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,11000	€
BG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	18,29000	€
BG1AU010	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x175 mm	381,73000	€
BG1AZ007	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	238,45000	€
BG1AZB12	U	Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.	238,45000	€
BG1AZC09	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	278,19000	€
BG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	314,21000	€
BG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial	829,56000	€
BG1PUD16	u	Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre	276,22000	€
BG1UZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat.	613,13000	€
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,80000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,17000	€
BG21H710	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,87000	€
BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,19000	€
BG21HB10	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	11,99000	€
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,27000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,52000	€
BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,92000	€
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,24000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,49000	€
BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	7,42000	€
BG2C10G0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm	18,80000	€
BG2DC8F0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	9,58000	€
BG2DG6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	10,39000	€
BG2DG6H0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	11,20000	€
BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	9,57000	€
BG2ZABF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 200 mm d'amplària	4,46000	€
BG2ZBBF0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 200 mm d'amplària	7,05000	€
BG2ZBBH0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 300 mm d'amplària	11,91000	€
BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	12,42000	€
BG3121D0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	19,19000	€
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,39000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,92000	€
BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,73000	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	26,46000	€
BG3125B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	52,33000	€
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,97000	€
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	4,30000	€
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	6,05000	€
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	9,03000	€
BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	13,61000	€
BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	20,55000	€
BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	33,85000	€
BG3126A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	57,25000	€
BG315330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,65000	€
BG317320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,10000	€
BG325120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,40000	€
BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,62000	€
BG380500	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	0,33000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,83000	€
BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	2,62000	€
BG4114JJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	204,31000	€
BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	13,92000	€
BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	14,15000	€
BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	14,84000	€
BG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	68,20000	€
BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	32,48000	€
BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	33,07000	€
BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN	34,05000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN		
BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	66,95000	€
BG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	68,92000	€
BG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	74,51000	€
BG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	92,37000	€
BG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	251,94000	€
BG415EKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	267,16000	€
BG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	37,26000	€
BG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	37,89000	€
BG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	81,94000	€
BG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	99,49000	€
BG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	158,20000	€
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	99,99000	€
BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	97,35000	€
BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	159,05000	€
BG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	209,72000	€
BG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	268,00000	€
BG424CJK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	305,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	483,15000	€
BG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	483,39000	€
BG42ZCJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	420,11000	€
BG43U200	U	CONTACTE AUXILIAR LATERAL 1 NO + 1 NT PER A MAGNETOTÈRMIC O DIFERENCIAL, MODEL S2 D'ABB O EQUIVALENT, INCLOU ELEMENTS DE CONTROL, ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ I ACCESSORIS. INSTAL·LAT I CONNECTAT.	23,48000	€
BG47474A	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	73,59000	€
BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	84,57000	€
BG474B4A	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	81,12000	€
BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	104,49000	€
BG47ZF4E	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	119,22000	€
BG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	108,94000	€
BG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	54,78000	€
BG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON	47,06000	€
BG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	6,81000	€
BG62D1AJ	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	6,50000	€
BG62DG9J	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	5,91000	€
BG62ZETY	U	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	5,56000	€
BG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat.	317,93000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	3,64000	€
BG63D15R	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	8,27000	€
BG63Z151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, preu econòmic, encastada	5,24000	€
BG63Z845	u	Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat.	278,19000	€
BG6P2362	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-44	5,93000	€
BG73ZQJE	u	Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	73,80000	€
BGB14G31	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21 per a instal·lació mural	718,51000	€
BGB1Z921	u	Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	397,40000	€
BGB1Z987	u	Contador d'energía modular RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	170,31000	€
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	10,80000	€
BGD22320	u	Placa de connexió a terra d'acer en forma d'estel (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	279,28000	€
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	29,57000	€
BGW11000	u	Parte proporcional de accesorios de caja general de protección	13,49000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,36000	€
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
BGW2DC8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	3,79000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,37000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,55000	€
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,51000	€
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,46000	€
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,48000	€
BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,75000	€
BGY2ACF1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	3,35000	€
BGY2AGF1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,68000	€
BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	5,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,45000	€
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,45000	€
BH11Z986	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36°, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	141,93000	€
BH11Z030	u	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000ºK temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO. . Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	34,06000	€
BH11ZFLE	u	Luminaria para adosar de exterior modelo MINI FLUT ASYM 3000 NW ANT. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado en color antracita y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con óptica asimétrica. Con un grado de protección IP66, IK07. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º. Incluye accesorios de fijacion y conexion. Instalado y conectado	363,34000	€
BH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	510,95000	€
BH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Muntada de superficie al sostre o suspesa.	181,67000	€
BH12APAN	U	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	79,48000	€
BH12ZWGQ	u	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	107,86000	€
BH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	56,77000	€
BH1AZL02	U	Lluminaria tipus regleta estanca model RIDOS 40 de TRILUX ILUMINACION S.L. o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb equip electrònic model HP-Performer TL5 de Philips o equivalet, difusor de policarbona, tub LED o equivalent, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000ºK.. Inclou tub fluorescent, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament.	70,39000	€
BH2L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar encastada	39,74000	€
BH2LZ4ST	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada.	68,12000	€
BH31ZZEM	u	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	113,54000	€
BH61E851	u	Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 300 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superficie aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col.locar superficialment, marca DAISALUX model Hydra N7S o equivalent	85,16000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BH61Z222	u	Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LECU. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada.	164,63000	€
BH61ZAEF	u	Llluminaria decorativa per instal·lació suspesa, equipada amb lampada LED amb rosca E-27 de 14W i 3000k de temperatura de color. Inclou bombeta E-27 de 14W 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Marca i model a decidir per la DF.	170,31000	€
BH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent.	17,03000	€
BH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent.	52,23000	€
BH61ZZNO	U	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per unaròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	272,51000	€
BH62Z2ET	u	Lluminària d'abalisament circular tipus bañador de terra de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 78,5 mm amb fixació mitjançant ressort. Per a enllumenat normal i d'emergencia. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL). Grau de protecció IP65 IK06. Model LECU de DAISALUX o Equivalent. Inclou caixa d'empotrar, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	47,68000	€
BH62ZCAI	u	Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	5,68000	€
BHA1Z3N1	u	Llumenera passadisos amb estructura de línia continua, 1 tub fluorescent de 36 W i difusor de metacrilat, amb xassís de planxa d'acer esmaltada en blanc i amb equip elèctronic. Estructura de 2,7 m amb llumenera desplaçada. Serie Lamptub, model 51.41.01.0 de Lamp o similar equivalent.	144,19000	€
BHA1Z560	u	Llumenera amb 1 tub fluorescent de 36 W i difusor de metacrilat, amb xassís de planxa d'acer esmaltada en blanc i amb equip elèctronic. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada.	115,82000	€
BHV24000	u	Detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge	97,32000	€
BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,60000	€
BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,48000	€
BJ115-0QED	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	142,92000	€
BJ115-0QHL	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu alt	167,23000	€
BJ115-0QIR	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	126,26000	€
BJ119-1PS6	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, preu superior	426,50000	€
BJ11C-0Q7F	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	186,62000	€
BJ11D-0Q9L	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt	203,14000	€
BJ11F-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	77,84000	€
BJ11J-H59L	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	45,16000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	6,52000	€
BJ22S120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport ambròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	12,51000	€
BJ22A111CYDS	u	Ruixador mural 1/2´´, raig concentrat i normal-suau, ref. 28190000 de la serie Relexa Plus de GROHE	97,65000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ23A131CYPS	u	Aixeta mural lavabo 1/2´´, temporitzada, índex blau, ref. 36176000 de la serie Contropress de GROHE	51,09000	€
BJ23A13ACYPS	u	prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	22,71000	€
BJ26A135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual encastat, per a encastar, amb aixeta de regulació i tub d'enllaç, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	80,95000	€
BJ26E022	u	Mecanisme d'accionament manual per a urinari, acabat cromat	39,44000	€
BJ2A11X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements.	62,45000	€
BJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	51,51000	€
BJ331411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis/pica aules, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat	7,80000	€
BJ33B12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis/pica aules, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació	12,09000	€
BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	119,82000	€
BJ361411	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, per a roscar al sifó de llautò cromat	12,25000	€
BJ36B12F	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	21,96000	€
BJ3844D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó	40,62000	€
BJ38A6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació	3,33000	€
BJ38ZSSB	u	Sifo sec de bola per evacuació de condensats d'equip de clima, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior	72,67000	€
BJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	3,34000	€
BJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	5,81000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	280,51000	€
BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	68,52000	€
BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	385,67000	€
BJ4Z-H68W	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	27,38000	€
BJ7F8005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 Kg/cm2, per a fixar a parament vertical	75,58000	€
BJA263A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, vertical	251,03000	€
BJABZF32	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aillat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent. Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada.	2.248,17000	€
BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	87,42000	€
BJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	129,19000	€
BL30-2ENN	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 a 6 parades (recorregut de 3 a 15 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques	19.860,72000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016		
BL31-2FHN	u	Material per a formació de parada d'ascensor elèctric, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima 640 kg), de 2 a 6 parades, de qualitat mitjana, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	744,81000	€
BM112520	u	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO ALGORIT AE/SA-T DE GRUPO AGUILERA O SIMILAR. Detector de calor fabricado por AGUILERA ELECTRÓNICA según Norma UNE EN 54-5 con certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Inclou connexió cablejat, base, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació, módul, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	44,15000	€
BM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	126,18000	€
BM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	50,79000	€
BM23Z500	u	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.	482,56000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	42,26000	€
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,20000	€
BM3A1000	u	Armario para extintor para montar superficialmente	38,37000	€
BM91UDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1.703,16000	€
BM91Z050	u	Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio.	51,09000	€
BM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	345,56000	€
BM9DU010	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb bornas de connexió	104,15000	€
BMA6Z437	u	Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per: -Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa. -Modul via radio endollable en panell. -Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell.	436,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa) -Fins a 50 usuaris -Fins a 4 grups -4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes. Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos Fins a 4 calendaris Fins a 3 opcions d'alimentació Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat. El panell detecta automaticament els periferics Escalable i flexible tecnologia Galaxy. Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament		
BMA6Z43S	u	Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres. Permet control total del sistema. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	84,02000	€
BMA6ZQ3F	u	Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat.	120,35000	€
BMD1XQFQ	u	Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada.	36,33000	€
BMD1Z010	u	Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada	48,83000	€
BMD2Z102	u	Contacte magnètic DC metal·lic per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixacíio i connexió. Instal·lat i connectat.	17,03000	€
BMD4Z208	u	Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC	46,10000	€
BMD4ZAWE	u	Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	76,08000	€
BMD6Z620	ml	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub	0,47000	€
BMD6ZZ47G	u	Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR	7,12000	€
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,70000	€
BMSB32P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
BMSB56P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
BMSBANP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,12000	€
BMSBCWP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000	€
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,76000	€
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,70000	€
BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,35000	€
BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	0,34000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	29,67000	€
BN315420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt	17,61000	€
BN316320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt	23,73000	€
BN316420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt	25,76000	€
BN319320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt	73,80000	€
BN31A320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt	167,16000	€
BN422670	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	36,31000	€
BN422680	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	36,31000	€
BN422690	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	39,17000	€
BN4226A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	45,04000	€
BN4236B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	67,13000	€
BN4236D0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	74,45000	€
BN47A6B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta	307,92000	€
BN71Z037	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal). Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	329,28000	€
BN75Z335	u	Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima: Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant	545,01000	€
BN8114F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	139,90000	€
BN8124D0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	58,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN8124E0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	83,31000	€
BN812590	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	17,29000	€
BN8125A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	23,58000	€
BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	8,94000	€
BNC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	109,51000	€
BNC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	144,82000	€
BNE16300	u	Filtre colador per a muntar roscat de llautó, de diàmetre nominal 1´´ i de 16 bar de PN	9,45000	€
BNE19300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	34,38000	€
BNE1A300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,8 mm de diàmetre	62,00000	€
BNF11A50	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1.035,10000	€
BNH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant.	3.122,44000	€
BNL1ZB33	U	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	1.200,00000	€
BNL1ZRAC	u	Subministre i col·locació de CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 3 m3/h - H: 15 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	2.429,83000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BNL3ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.	78,35000	€
BP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i per a fixar a la paret	222,64000	€
BP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions, per a muntar superficialment	261,25000	€
BP134100	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	18,39000	€
BP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	10,09000	€
BP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	10,09000	€
BP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	794,81000	€
BP32ZADF	u	Caràtula reixeta de ventilació 1U. Marca UDE mod. PM-41. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	17,03000	€
BP32ZE7Y	u	Caja acústica. Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W. Impedancia directa: 8 ohmios. Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´. Diámetro altavoz agudos: 1´´. Banda pasante: 60 - 20.000 Hz. Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB. Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193. Color: Blanco. Marca UDE mod. AP-860. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	181,68000	€
BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz. Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB. Angle de dispersió: 90º. Material: Alumini. Resistent a la intempèrie (IP-66). Marca UDE mod. AP-750. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	82,89000	€
BP32ZFGJ	u	Conjunt micròfon de mà i receptor. Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables. Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor. Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada. Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries. inclou: - Receptor MR-400. - Micròfon de mà MH-403. - Adaptador de corrent.	327,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Marca UDE mod. MR-400M. (SALA POLIVALENT).		
BP32ZJDB	u	Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. 12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.). Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables. El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres. Entrada Aux posterior amb control de volum. Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació). Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M. Suporta connexió en loop. Micròfon supervisat. Marca UDE model PZ-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	680,12000	€
BP32ZNJF	u	Panell de gestió remot d'àudio. - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota. També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar). Marca UDE mod. MX-888. (SALA POLIVALENT). Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	334,96000	€
BP32ZPCI	u	Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	851,58000	€
BP32ZQWD	u	Reproductor audio multifunció. CD / USB / SD - RADIO. Fonte musical dual: - Reproductor de música. - Sintonitzador de radio. Reproductor de CD i d'arxius MP3. Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B. Marca UDE mod. RM-101B.. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	454,17000	€
BP32ZROF	u	Configuració del sistema a fábrica.	340,63000	€
BP32ZRYS	u	Amplificador mesclador de 240 W rms. Alimentació 230 V A.C. L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC). Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret. Banda passant 50-15.000 Hz. Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V. Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars. Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts. Vúmeter indicador de modulació. Marca UDE mod. AX-240. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	664,23000	€
BP32ZSEW	u	Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc. Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500. SENSE CARREC Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	0,00000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP32ZSEX	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1.725,87000	€
BP32ZSIS	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1.909,80000	€
BP413320	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm	0,64000	€
BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,85000	€
BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària	7,74000	€
BP43C450	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	9,87000	€
BP49Z030	u	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub	0,68000	€
BP49Z98U	u	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat en tub.	0,33000	€
BP49Z99U	u	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat	0,44000	€
BP7381J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	15,92000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP7382J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	30,51000	€
BP74L410	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400x600x600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	842,24000	€
BP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	240,14000	€
BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior	151,82000	€
BP7PZ34A	u	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	221,42000	€
BP7Z983B	u	Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	121,13000	€
BP7ZZ181	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	53,42000	€
BP7ZZC58	u	Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent. Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815) Sense cable de connexió a terra. Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions. Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In	137,38000	€
BP7ZZJ5U	u	Safata buida de 19" i 400mm de fondaria	27,25000	€
BP7ZZXGF	u	Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent	36,41000	€
BQ15-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	557,70000	€
BQ15-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	424,60000	€
BQ15-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL	895,40000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir		
BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	88,99000	€
BQ90-H5I0	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	238,86000	€
BQ90-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	301,81000	€
BRIDA	u	Brides 4.8x360 negres	0,18000	€
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	62,81000	€
PPRE95682	u	Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF	171,00000	€
PPRE98951	u	PRESTO ALPA 90 ARTE-E - grifo mezclador c/pulsador en latón cromo, s/reg. caudal de inst. encastrada, c/vál. vaciado	376,69000	€
TUBPROT	m	Tub protector d'escuma	1,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**		**99,79000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	26,38000	=	29,01800	
		Subtotal:					29,01800	29,01800
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,00000	=	1,20000	
		Subtotal:					1,20000	1,20000
Materials								
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	18,78000	=	12,20700	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	18,57000	=	28,78350	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	124,33000	=	27,97425	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,75000	=	0,31500	
		Subtotal:					69,27975	69,27975
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,29018
		COST DIRECTE						99,78793
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,78793**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**159,93000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,38000	=	27,69900	
		Subtotal:					27,69900	27,69900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,00000	=	1,45000	
		Subtotal:					1,45000	1,45000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,29000	=	55,10000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	20,15000	=	27,80700	
		Subtotal:					130,50240	130,50240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,27699
	COST DIRECTE		159,92839
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**159,92839**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**92,32000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,38000	=	26,38000	
		Subtotal:					26,38000	26,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	124,33000	=	31,08250	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,15000	=	32,84450	
		Subtotal:					64,27700	64,27700
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,26380
		COST DIRECTE						92,32080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**92,32080**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**106,27000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,38000	=	26,38000	
		Subtotal:					26,38000	26,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		78,22340	78,22340
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,26380
			COST DIRECTE				106,26720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**106,26720**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **201,47000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,38000	=	27,69900	
		Subtotal:					27,69900	27,69900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,00000	=	1,45000	
		Subtotal:					1,45000	1,45000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,15000	=	30,82950	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,29000	=	116,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,33000	=	24,86600	
		Subtotal:					172,04550	172,04550
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,27699
		COST DIRECTE						201,47149
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**201,47149**

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **88,32000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,38000	=	26,38000	
		Subtotal:					26,38000	26,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,15000	=	35,06100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,33000	=	24,86600
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000
		Subtotal:					60,27700 60,27700
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,26380
		COST DIRECTE					88,32080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**88,32080**

B07G-0MRD m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **107,58000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,38000	=	26,38000	
		Subtotal:					26,38000	26,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760	x	1,73000	=	1,31480	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
		Subtotal:					79,53820	79,53820
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,26380
		COST DIRECTE						107,58200
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**107,58200**

B07J-CVY8 m3 Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3 **Rend.: 1,000** **64,09000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,51000	=	12,75500	
		Subtotal:					12,75500	12,75500
Materials								
B7C12-0KM	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,92000	=	9,60000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	124,33000	=	41,02890	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	1,75000	=	0,57750	
				Subtotal:			51,20640	51,20640
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,12755
		COST DIRECTE						64,08895
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,08895**

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,66000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	30,56000	=	0,15280	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	27,13000	=	0,13565	
				Subtotal:			0,28845	0,28845
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,29000	=	1,35450	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,51000	=	0,01540	
				Subtotal:			1,36990	1,36990
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00288
		COST DIRECTE						1,66123
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,66123**

B7CPZ606 m2 Llosa flotant d'alt rendiment per insonorització el Grup Electrògen,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8.
Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques.
Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte . PRODUCTE NORMALITZAT PER ENDESA..

Amb les següents característiques.
Espessor: 0'12 m
Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6)
Pes de la llosa armada: 5'4 Tm
Pes equip: 4 Tm
Sobrecàrrega d'ús:4 Tm
Pes total suspès: 10 Tm
No d'elements amortidors: 18
Elevació de la llosa: 30 mm

Rend.: 1,000 **85,59000** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		No inclou el formigonat.	
		COST DIRECTE	85,59000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**85,5900**

BEGCZPOL u U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes.
Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent.
Potència Frigorífica: 12,1 kW
Potència Calorífica: 13,5 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6%
Consum elèctric: 4,01 kW /4p
Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h
Refrigerant: R32A
Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

Rend.: 1,000 **4.665,50000** €

COST DIRECTE	4.665,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.665,5000**

BJA4ZR91 u Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada.

Rend.: 1,000 **290,67000** €

COST DIRECTE	290,67000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**290,6700**

BN915HID u Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE.

Rend.: 1,000 **1.646,38000** €

COST DIRECTE	1.646,38000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.646,3800**

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
BNL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següients catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	**Rend.:**	**1,000**	**1.283,05000**	€
			COST DIRECTE		1.283,05000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.283,0500**	
BP7PZ34B	u	- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada. Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**Rend.:**	**1,000**	**322,46000**	€
			COST DIRECTE		322,46000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**322,4600**	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**201,47000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,38000	=	27,69900	
				Subtotal:			27,69900	27,69900
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,00000	=	1,45000	
				Subtotal:			1,45000	1,45000
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,29000	=	116,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,33000	=	24,86600	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,15000	=	30,82950	
				Subtotal:			172,04550	172,04550

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,27699
			COST DIRECTE		201,47149
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**201,47149**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**	**26,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1R1-00CY	m3 Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	26,05000	=	26,05000	
		Subtotal:					26,05000	26,05000
		COST DIRECTE						26,05000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,05000**

-I3CI	m3	Formigonament de lloses de fonaments (CE, EHE) amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**	**108,06**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,144	/R x	25,51000	=	3,67344	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,096	/R x	30,56000	=	2,93376	
		Subtotal:					6,60720	6,60720
Maquinària								
	C172-003J	h Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	176,02000	=	14,08160	
		Subtotal:					14,08160	14,08160
Materials								
	B06E-11H5	m3 Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	83,12000	=	87,27600	
		Subtotal:					87,27600	87,27600
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,09911
		COST DIRECTE						108,06391
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,06391**

P-1	**47CDZE03**	m2 Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda acabat exteriorment amb arrebossat amb	**Rend.: 1,000**	**56,85**	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P885-60A8	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material	1,000	x	23,82425	=	23,82425	
	P7CE1-4IUN	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	1,000	x	29,96410	=	29,96410	
	K81ZB9K0	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	6,12628	=	3,06314	
			Subtotal:					56,85149	56,85149
			COST DIRECTE						56,85149
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,85149**

P-2	**47CDZE06**	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, reacció al foc A1 i densitat de 120 kg/m3 en la seva capa superior i de 70 kg/m3 en la inferior, de la sèrie Rocksate Duo Plus de l'empresa ROCKWOOL PENINSULAR SAU o equivalent, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del	**Rend.: 1,000**	**86,78**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K81ZB9K0	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	6,12628	=	3,06314	
	P885-60A8	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material	1,000	x	23,82425	=	23,82425	
	P7CE1-4IUA	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	1,000	x	59,89160	=	59,89160	
			Subtotal:					86,77899	86,77899

COST DIRECTE		86,77899
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,77899**

P-3 **4A41GF71** pa Partida alçada a justificar corresponent a la Seguretat i Salut de l'obra **Rend.: 1,000** **26.920,21** €

COST DIRECTE		26.920,21000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26.920,2100**

BNC2Z010 u Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada, **Rend.: 1,000** **124,90** €

COST DIRECTE		124,90000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**124,9000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-4 **E1REZZ1** u Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les directrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,.. **Rend.: 1,000** **334,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	26,38000	=	105,52000	
	B1REZZ1	u	Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les directrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,..	1,000	x	227,08000	=	227,08000	
			Subtotal:					227,08000	227,08000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,58280
COST DIRECTE		334,18280
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**334,18280**

P-5 **E222B232** m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **8,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	58,73000	=	8,39839	
			Subtotal:					8,39839	8,39839

COST DIRECTE		8,39839
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,39839**

P-6 **E2255P70** m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim **Rend.: 1,000** **22,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	25,51000	=	0,51020	
			Subtotal:					0,51020	0,51020
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	87,93000	=	1,14309	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,14309	1,14309
Materials								
	B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	1,705	x 12,04000	=	20,52820	
					Subtotal:		20,52820	20,52820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00765
				COST DIRECTE				22,18914
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,18914**

P-7 **E225AJ70** m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim **Rend.: 1,000** **43,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	25,51000	=	0,25510	
					Subtotal:			0,25510	0,25510
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	106,66000	=	0,63996	
					Subtotal:			0,63996	0,63996
Materials									
	B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222	x	18,95000	=	42,10690	
					Subtotal:			42,10690	42,10690
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00383
				COST DIRECTE					43,00579
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**43,00579**

E5ZEV35B m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat **Rend.: 1,000** **24,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
					Subtotal:			13,23750	13,23750
Materials									
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	2,99000	=	2,99000	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000	
	B0CHS35B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	1,071	x	6,95000	=	7,44345	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		11,51345	11,51345
				COST DIRECTE				24,75095
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,75095**

P-8 **E5ZJS78K** m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, peces especials, segellat i connectat a baixant **Rend.: 1,000** **20,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
					Subtotal:			13,23750	13,23750
Materials									
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	19,34000	=	0,48350	
	B0CHS78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071	x	5,78000	=	6,19038	
					Subtotal:			7,75388	7,75388
				COST DIRECTE					20,99138
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,99138**

P-9 **E7CPZ606** m2 Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8.
Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques.
Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte.
Amb les següents característiques:
Espessor: 0'12 m
Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6)
Pes de la llosa armada: 5'4 Tm
Pes equip: 4 Tm
Sobrecàrrega d'ús:4 Tm
Pes total suspès: 10 Tm
No d'elements amortidors: 18
Elevació de la llosa: 30 mm
Muntada.
Rend.: 1,000 **135,54** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	29,93000	=	23,94400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	31,58000	=	25,26400	
					Subtotal:			49,20800	49,20800
Materials									
	B7CPZ606	m2	Llosa flotant d'alt rendiment per insonorització el Grup Electrògen,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8. Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques. Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte . PRODUCTE NORMALITZAT PER ENDESA.. Amb les següents característiques. Espessor: 0'12 m Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6) Pes de la llosa armada: 5'4 Tm Pes equip: 4 Tm Sobrecàrrega d'ús:4 Tm Pes total suspès: 10 Tm No d'elements amortidors: 18 Elevació de la llosa: 30 mm No inclou el formigonat.	1,000	x	85,59000	=	85,59000	
					Subtotal:			85,59000	85,59000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,73812
			COST DIRECTE						135,53612
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**135,53612**

P-10 **E865GZ15** u Formació de mobiliari de recepció en cantonada de 90º, de 200 i 295 cm de llarg i entre 90 i 120 cm d'alçada total, formant dos taulells, amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat de 19 mm de gruix, acabat envernissat a les 2 cares. Totalment muntat, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **553,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	5,000	/R x	30,56000	=	152,80000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	5,000	/R x	27,13000	=	135,65000	
					Subtotal:			288,45000	288,45000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,500	x	4,77000	=	7,15500	
	B0CUU230	m2	Tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix	12,000	x	7,34000	=	88,08000	
					Subtotal:			95,23500	95,23500
Partides d'obra									
	P8A3-45VF	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís intumescent amb 2 capes d'acabat, amb la superfície setinada	15,000	x	11,02700	=	165,40500	
					Subtotal:			165,40500	165,40500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			4,32675
			COST DIRECTE						553,41675
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**553,41675**

P-11 **EACOZD25** ml Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar
Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003
Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **86,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000	=	4,48950	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	BAXOZD25	M	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant.	1,000	x	77,21000	=	77,21000	
					Subtotal:			77,21000	77,21000
			COST DIRECTE						86,43650
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**86,43650**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-12	EACOMZZJ0	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	**Rend.: 1,000**	**56,25**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	BACOMZZ5	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF	1,000	x	40,87000	=	40,87000	

Subtotal:		40,87000	40,87000
COST DIRECTE			56,24750
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,24750**

P-13	**EACOMZZJ2**	u	Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	**Rend.: 1,000**	**24,31**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	29,93000	=	2,99300	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
	BACOMZZJ	u	Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar	1,000	x	18,16000	=	18,16000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.			

Subtotal:	18,16000	18,16000
COST DIRECTE		24,31100
DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,31100**

P-14	**EACOMZZJ4**	u	Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	**Rend.: 1,000**	**35,01**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	29,93000	=	5,98600	
	BACOMZZJ	u	Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	1,000	x	22,71000	=	22,71000	

Subtotal:	22,71000	22,71000
COST DIRECTE		35,01200
DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,01200**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-15	ED11ZZ71	u	Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons especificacions d'Infraestr	Rend.:	1,000		59,55	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
	BD11ZZ71	u	Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons distribució bar. Inclos connexió a xarxa general, sifons registrable, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
						Subtotal:		0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,88005
			COST DIRECTE						59,55005
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,55005**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-16	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000		25,98	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	30,56000	=	11,00160	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	27,13000	=	4,88340	
						Subtotal:		15,88500	15,88500
Materials									
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	4,83000	=	6,76200	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,21000	=	0,81070	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,61000	=	2,18130	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
						Subtotal:		9,85400	9,85400
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23828
			COST DIRECTE						25,97728
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,97728**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-17	ED15B871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000		29,50	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	30,56000	=	11,61280	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	27,13000	=	5,15470	
						Subtotal:		16,76750	16,76750
Materials									
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,34000	=	1,56780	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	9,25000	=	3,05250	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	5,52000	=	7,72800	
						Subtotal:		12,47830	12,47830
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25151
			COST DIRECTE						29,49731
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,49731**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-18	ED15B971	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000		36,46	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
						Subtotal:		17,65000	17,65000
Materials									
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
	BD13197B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	7,11000	=	9,95400	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	20,37000	=	6,72210	
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,34000	=	1,56780	
						Subtotal:		18,54390	18,54390
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26475
			COST DIRECTE						36,45865
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,45865**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-19	ED1QZ132	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**14,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,1444	/R x	27,13000	=	3,91757	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,1444	/R x	30,56000	=	4,41286	
			Subtotal:					8,33043	8,33043
Materials									
	B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,168	x	1,23000	=	0,20664	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	2,100	x	1,21000	=	2,54100	
	B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	0,1848	x	1,78000	=	0,32894	
	B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,0815	x	2,92000	=	3,15798	
			Subtotal:					6,23456	6,23456
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12496
			COST DIRECTE						14,68995
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,68995**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-20	ED1QZ162	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**20,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,1806	/R x	27,13000	=	4,89968	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,1806	/R x	30,56000	=	5,51914	
			Subtotal:					10,41882	10,41882
Materials									
	B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,3755	x	2,92000	=	4,01646	
	B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2373	x	1,78000	=	0,42239	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2163	x	1,23000	=	0,26605	
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,100	x	2,34000	=	4,91400	
			Subtotal:					9,61890	9,61890
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15628
			COST DIRECTE						20,19400
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,19400**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-21	ED1VZVL2	u	VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM. 90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ.	**Rend.:**	**1,000**		**102,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	BD1VZVL2	U	VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM. 90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ.	1,000	x	90,83000	=	90,83000	
			Subtotal:					90,83000	90,83000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17307
			COST DIRECTE						102,54107
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**102,54107**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-22	ED31Z003	U	Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	Rend.:	1,000	358,31	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	30,56000	=	21,39200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700	/R x	27,13000	=	18,99100	
	BD31Z003	u	Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	1,000	x	317,93000	=	317,93000	
			Subtotal:					317,93000	317,93000
			COST DIRECTE						358,31300
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**358,31300**

P-23	ED31Z004	U	Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	Rend.:	1,000	1.175,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700	/R x	27,13000	=	18,99100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	30,56000	=	21,39200	
	BD31Z004	u	Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	1,000	x	1.135,43000	=	1.135,43000	
			Subtotal:					1.135,43000	1.135,43000
			COST DIRECTE						1.175,81300
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.175,81300**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-24	ED31Z020	u	SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 800 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT.	Rend.:	1,000	167,54	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700	/R x	27,13000	=	18,99100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	30,56000	=	21,39200	
	BD31Z020	u	SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 795 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT.	1,000	x	127,16000	=	127,16000	
			Subtotal:					127,16000	127,16000
			COST DIRECTE						167,54300
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**167,54300**

P-25	ED31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110 mm,	Rend.:	1,739	47,21	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	2,20040	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	30,56000	=	5,27200	
	BD31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=90 mm,	1,000	x	39,74000	=	39,74000	
			Subtotal:					39,74000	39,74000
			COST DIRECTE						47,21240
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,21240**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	ED31Z2BC	u	pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110mm	Rend.: 2,094	57,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	1,82736	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	30,56000	=	4,37822	
	BD31Z2BC	u	pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=7,5 mm,	1,000	x	51,09000	=	51,09000	
			Subtotal:					51,09000	51,09000
			COST DIRECTE						57,29558
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,29558**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	ED31ZAEJ	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, long 615mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	Rend.: 1,000	1.414,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,500	/R x	27,13000	=	40,69500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,500	/R x	30,56000	=	45,84000	
			Subtotal:					86,53500	86,53500
Materials									
	BD31ZAEG	u	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	1,000	x	1.328,45000	=	1.328,45000	
			Subtotal:					1.328,45000	1.328,45000
			COST DIRECTE						1.414,98500
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.414,98500**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-28	ED31ZAEK	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, long 800mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	Rend.: 1,000	1.608,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,500	/R x	30,56000	=	45,84000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,500	/R x	27,13000	=	40,69500	
			Subtotal:					86,53500	86,53500
Materials									
	BD31ZAEK	u	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	1,000	x	1.521,48000	=	1.521,48000	
			Subtotal:					1.521,48000	1.521,48000
			COST DIRECTE						1.608,01500
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.608,01500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-29	ED31ZZBA	u	VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, LONG 451MM REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA.	Rend.: 1,000	483,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,500	/R x	30,56000	=	45,84000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,500	/R x	27,13000	=	40,69500	
	BD31ZZBA	u	VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA.	1,000	x	397,40000	=	397,40000	
			Subtotal:					397,40000	397,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		483,93500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**483,93500**

P-30 **ED35Z401** u Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **79,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
	BD35Z401	u	Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió.	1,000	x	73,80000	=	73,80000	
			Subtotal:					73,80000	73,80000

COST DIRECTE		79,66700
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,66700**

P-31 **ED35Z420** u Pericó de pas registrable per bot sifonic de 30x30x50 cm de Jimten o similar. Inclós ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió, passatubs,... D'acord a les especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **57,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	25,51000	=	6,37750	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	30,56000	=	7,64000	
			Subtotal:					14,01750	14,01750
Materials									
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	43,17000	=	43,17000	
			Subtotal:					43,17000	43,17000

COST DIRECTE		57,18750
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,18750**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-32 **ED35Z430** u Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **92,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	30,56000	=	7,64000	
			Subtotal:					15,29300	15,29300
Maquinària									
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	55,09000	=	12,11980	
			Subtotal:					12,11980	12,11980
Materials									
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,500	x	43,17000	=	64,75500	
			Subtotal:					64,75500	64,75500

COST DIRECTE		92,16780
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**92,16780**

P-33 **ED35ZJ90** u Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, (previsió h. 2,00 m) prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi. **Rend.: 1,000** **681,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	30,56000	=	61,12000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	25,51000	=	51,02000	
			Subtotal:					112,14000	112,14000
Materials									
	BD35ZJ90	u	Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de	1,000	x	567,72000	=	567,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi.			
				Subtotal:	567,72000	567,72000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,68210
				COST DIRECTE		681,54210
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**681,54210**
P-34	**ED35ZJ9B**	u	ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ.	**Rend.: 1,000**	**329,55**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	30,56000	=	61,12000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	25,51000	=	51,02000	
	BD35ZJ9B	U	ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I	1,000	x	215,73000	=	215,73000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ.			
				Subtotal:	215,73000	215,73000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,68210
				COST DIRECTE		329,55210
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**329,55210**
P-35	**ED35ZRP1**	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,...	**Rend.: 1,000**	**108,82**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	BD35ZRP1	U	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,...	1,000	x	79,48000	=	79,48000	
				Subtotal:				79,48000	79,48000
				COST DIRECTE					108,81500
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**108,81500**
P-36	**ED5ZZ10**	u	Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2). Connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**Rend.: 1,000**	**53,75**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
				Subtotal:				11,53800	11,53800
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0268	x	43,44000	=	1,16419	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD5ZZ10	u	Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	1,000 x 40,87000 =	40,87000			
				Subtotal:	40,87000			40,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17307
				COST DIRECTE				53,74526
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**53,74526**

P-37 ED51ZJS u Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **69,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
				Subtotal:				11,53800	11,53800
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0268	x	43,44000	=	1,16419	
	BD51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	1,000	x	56,77000	=	56,77000	
				Subtotal:				56,77000	56,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,17307
				COST DIRECTE					69,64526
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**69,64526**

P-38 ED5A5F00 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre **Rend.: 1,000** **11,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,095	/R x	25,51000	=	2,42345	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	30,56000	=	5,80640	
				Subtotal:				8,22985	8,22985
Materials									
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	1,050	x	2,64000	=	2,77200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				2,77200	2,77200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,12345
				COST DIRECTE					11,12530
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,12530**

P-39 ED7FR111 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **25,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
				Subtotal:				14,26050	14,26050
Materials									
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,61000	=	2,18130	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	19,73000	=	3,06604	
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,64000	=	5,56800	
				Subtotal:				10,91534	10,91534
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,21391
				COST DIRECTE					25,38975
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,38975**

P-40 ED7FR211 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **27,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
				Subtotal:				14,26050	14,26050
Materials									
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de	1,200	x	5,29000	=	6,34800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	19,73000	=	3,06604	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	9,25000	=	3,05250	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
						Subtotal:		12,59654	12,59654
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21391
				COST DIRECTE					27,07095
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,07095**

P-41 **ED7FR311** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **36,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
						Subtotal:		17,14500	17,14500
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1712	x	19,73000	=	3,37778	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	20,37000	=	6,72210	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
	BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,25000	=	8,70000	
						Subtotal:		19,09988	19,09988
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25718
				COST DIRECTE					36,50206
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,50206**

P-42 **ED7FT350** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **47,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	25,51000	=	4,84690	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	30,56000	=	5,80640	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
						Subtotal:		22,19130	22,19130
Materials									
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	20,37000	=	6,72210	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104	x	75,36000	=	7,83744	
	BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250	x	5,49000	=	6,86250	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,171	x	19,73000	=	3,37383	
						Subtotal:		25,09587	25,09587
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,33287
				COST DIRECTE					47,62004
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**47,62004**

P-43 **ED7FT450** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **57,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	25,51000	=	4,84690	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	30,56000	=	5,80640	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
						Subtotal:		22,19130	22,19130
Materials									
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,54000	=	0,54000	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	35,61000	=	11,75130	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,110	x	75,36000	=	8,28960	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,182	x	19,73000	=	3,59086	
	BD7FT450	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250	x	8,61000	=	10,76250	
						Subtotal:		34,93426	34,93426

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,33287
			COST DIRECTE			57,45843
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,45843**

P-44 **ED7FT550** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **74,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	25,51000	=	4,84690	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	30,56000	=	5,80640	
						Subtotal:		22,19130	22,19130
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,194	x	19,73000	=	3,82762	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,117	x	75,36000	=	8,81712	
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330	x	64,29000	=	21,21570	
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000	x	0,97000	=	0,97000	
	BD7FT550	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250	x	13,35000	=	16,68750	
						Subtotal:		51,51794	51,51794
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33287
						COST DIRECTE			74,04211
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**74,04211**

P-45 **ED7FZ150** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix **Rend.: 1,000** **19,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	30,56000	=	3,97280	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	30,56000	=	1,52800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	27,13000	=	3,52690	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

							Subtotal:		11,57870	11,57870
Materials										
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,140	x	19,73000	=	2,76220		
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,800	x	0,10000	=	0,08000		
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,200	x	6,61000	=	1,32200		
	BD7FR150	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	1,000	x	3,40000	=	3,40000		
							Subtotal:		3,40000	3,40000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17368
							COST DIRECTE			19,31658
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,31658**

P-46 **EDD15095** m Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **80,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	25,51000	=	10,20400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
							Subtotal:	22,42800	22,42800
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,101	/R x	58,73000	=	5,93173	
							Subtotal:	5,93173	5,93173
Materials									
	BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	47,90000	=	50,29500	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x	201,47149	=	1,06780	
							Subtotal:	51,36280	51,36280
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,33642
							COST DIRECTE		80,05895
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**80,05895**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-47	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				112,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	25,51000	=	11,47950	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	30,56000	=	13,75200	
					Subtotal:			25,23150	25,23150
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	58,73000	=	7,92855	
					Subtotal:			7,92855	7,92855
Materials									
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	73,73000	=	77,41650	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0075	x	201,47149	=	1,51104	
					Subtotal:			78,92754	78,92754
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,37847
			COST DIRECTE						112,46606
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,46606**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-48	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				186,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	25,51000	=	25,51000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	30,56000	=	30,56000	
					Subtotal:			56,07000	56,07000
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,250	/R x	58,73000	=	14,68250	
					Subtotal:			14,68250	14,68250
Materials									
	BDD1ZCA6	u	Con Asimetric per tapa D=600 i peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	107,86000	=	113,25300	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0075	x	201,47149	=	1,51104	
					Subtotal:			114,76404	114,76404

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,84105
	COST DIRECTE			186,35759
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**186,35759**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-49	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				24,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
					Subtotal:			16,82100	16,82100
Materials									
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	1,000	x	5,33000	=	5,33000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	201,47149	=	1,91398	
					Subtotal:			7,24398	7,24398
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25232
			COST DIRECTE						24,31730
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,31730**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	EDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000				163,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	25,51000	=	10,45910	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,410	/R x	30,56000	=	12,52960	
					Subtotal:			22,98870	22,98870
Materials									
	BDDZ5DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	139,20000	=	139,20000	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	39,74000	=	1,41872	
					Subtotal:			140,61872	140,61872

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34483
			COST DIRECTE			163,95225
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**163,95225**

P-51 **EDDZ6DD4** u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **228,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,410	/R x	30,56000	=	12,52960	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	25,51000	=	10,45910	
			Subtotal:					22,98870	22,98870
Materials									
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	39,74000	=	1,41872	
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	203,95000	=	203,95000	
			Subtotal:					205,36872	205,36872

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34483
COST DIRECTE			228,70225
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,70225**

P-52 **EDESELEC1** U Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante. **Rend.: 1,000** **1.665,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BDESELEC	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones	1,000	x	1.604,40000	=	1.604,40000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante.

							Subtotal:	1.604,40000	1.604,40000
							COST DIRECTE		1.665,91000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.665,91000**

P-53 **EDKZZEC4** u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **86,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	25,51000	=	10,20400	
			Subtotal:					22,42800	22,42800
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	43,44000	=	0,23023	
	BDKZZEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	63,74000	=	63,74000	
			Subtotal:					63,97023	63,97023

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,33642
COST DIRECTE			86,73465
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,73465**

P-54 **EE42Q612** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **17,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
			Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials									
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,60000	=	3,67200	
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	0,330	x	6,64000	=	2,19120	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		5,86320	5,86320
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17601
				COST DIRECTE				17,77321
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,77321**

P-55 **EE42Q812** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **18,87** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,48000	=	4,56960	
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	7,24000	=	2,38920	
					Subtotal:			6,95880	6,95880
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,17601
				COST DIRECTE					18,86881
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,86881**

P-56 **EE42Q912** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **38,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
					Subtotal:			29,33500	29,33500
Materials									
	BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	5,51000	=	5,62020	
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	8,51000	=	2,80830	
					Subtotal:			8,42850	8,42850

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,44003
				COST DIRECTE				38,20353
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,20353**

P-57 **EE42Q924** m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **46,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,550	/R x	31,58000	=	17,36900	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,550	/R x	27,09000	=	14,89950	
					Subtotal:			32,26850	32,26850
Materials									
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	8,51000	=	2,80830	
	BE42Q921	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	10,43000	=	10,63860	
					Subtotal:			13,44690	13,44690
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,48403
				COST DIRECTE					46,19943
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**46,19943**

P-58 **EE42QB22** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **59,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	31,58000	=	23,68500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	27,09000	=	20,31750	
					Subtotal:			44,00250	44,00250
Materials									
	BE42QB20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	11,13000	=	11,35260	
	BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	0,330	x	11,00000	=	3,63000	
					Subtotal:			14,98260	14,98260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,66004
COST DIRECTE			59,64514
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,64514**

P-59 **EE42QC22** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **40,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
					Subtotal:			29,33500	29,33500
Materials									
	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	0,330	x	8,67000	=	2,86110	
	BE42QC20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	8,13000	=	8,29260	
					Subtotal:			11,15370	11,15370

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,44003
COST DIRECTE		40,92873
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,92873**

P-60 **EE42QE22** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **43,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
					Subtotal:			29,33500	29,33500
Materials									
	BE42QE20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	9,90000	=	10,09800	
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330	x	9,67000	=	3,19110	
					Subtotal:			13,28910	13,28910

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44003
COST DIRECTE			43,06413
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,06413**

P-61 **EE42QF22** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **61,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	31,58000	=	23,68500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	27,09000	=	20,31750	
					Subtotal:			44,00250	44,00250
Materials									
	BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	0,330	x	12,04000	=	3,97320	
	BE42QF20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	12,33000	=	12,57660	
					Subtotal:			16,54980	16,54980

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,66004
COST DIRECTE		61,21234
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,21234**

P-62 **EE445AS3** m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat **Rend.: 1,000** **7,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
					Subtotal:			5,86700	5,86700
Materials									
	BE445AS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	1,70000	=	1,70000	
					Subtotal:			1,70000	1,70000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08801
COST DIRECTE		7,65501
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,65501**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	EE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o suspes. Inclou accessis de fixació i connexió. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**34,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	27,09000	=	8,66880	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	31,58000	=	10,10560	
					Subtotal:			18,77440	18,77440
Materials									
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
	BE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o suspes. Inclou accessis de fixació i connexió.	1,000	x	12,49000	=	12,49000	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	6,06000	=	3,03000	
					Subtotal:			15,81000	15,81000
								COST DIRECTE	34,58440
						0,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**34,58440**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-64	EE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i circulars de dimensions 400x200mm de METU SISTEM o equivalent, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat.	**Rend.: 1,000**	**36,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	31,58000	=	10,10560	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	27,09000	=	8,66880	
					Subtotal:			18,77440	18,77440
Materials									
	BE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i ovalats de dimensions 400x200mm, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació.	1,000	x	18,08000	=	18,08000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Muntat.

			Subtotal:	18,08000	18,08000
			COST DIRECTE		36,85440
		0,00	% DESPESES INDIRECTES		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,85440**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-65	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**Rend.: 1,000**	**38,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
					Subtotal:			23,46800	23,46800
Materials									
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	6,06000	=	1,51500	
	BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000	x	12,75000	=	12,75000	
					Subtotal:			14,26500	14,26500
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,35202
								COST DIRECTE	38,08502
						0,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**38,08502**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-66	EE52Z22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	**Rend.: 1,000**	**53,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
					Subtotal:			23,46800	23,46800
Materials									
	BE52Z220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	1,000	x	28,39000	=	28,39000	
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	6,06000	=	1,51500	
					Subtotal:			29,90500	29,90500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,35202
			COST DIRECTE			53,72502
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,72502**

P-67 **EE52Z22B** m2 Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports. **Rend.: 1,000** **60,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
					Subtotal:			23,46800	23,46800
Materials									
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	6,06000	=	1,51500	
	BE52Z22B	m2	Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	1,000	x	35,20000	=	35,20000	
					Subtotal:			36,71500	36,71500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,35202
			COST DIRECTE						60,53502
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,53502**

P-68 **EE6187B0** m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit **Rend.: 1,000** **70,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,205	/R x	27,09000	=	5,55345	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,205	/R x	31,58000	=	6,47390	
					Subtotal:			12,02735	12,02735
Materials									
	B7CJ17B0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,050	x	54,19000	=	56,89950	
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,300	x	4,77000	=	1,43100	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			58,33050
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,30068
			COST DIRECTE			70,65853
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**70,65853**

P-69 **EE61Z8440** m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat. **Rend.: 1,000** **31,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
	BE61Z8440	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit interiorment.	1,050	x	23,86000	=	25,05300	
					Subtotal:			25,05300	25,05300
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,14668
			COST DIRECTE						31,06668
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,06668**

P-70 **EE631AV3** m2 Protecció contra el foc EI-120 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat **Rend.: 1,000** **134,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	27,13000	=	9,49550	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	30,56000	=	10,69600	
					Subtotal:			20,19150	20,19150
Materials									
	B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	0,400	x	3,15000	=	1,26000	
	B7D66Y31	m2	Placa de fibres seleccionades, silicats i altres additius, de protecció contra el foc, de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	1,100	x	102,46000	=	112,70600	
					Subtotal:			113,96600	113,96600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,50479
			COST DIRECTE			134,66229
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,66229**

P-71 **EE83ZX10** U Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant

Rend.: 1,000 **1.327,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	29,93000	=	26,93700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,900	/R x	31,58000	=	28,42200	
					Subtotal:			55,35900	55,35900
Materials									
	BE83ZX10	u	Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant	1,000	x	1.271,68000	=	1.271,68000	
					Subtotal:			1.271,68000	1.271,68000

COST DIRECTE			1.327,03900
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.327,03900**

P-72 **EEGCZAD1** u UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1.
Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 1,5 kW
Potència Calorífica: 1,7 kW
Cabal d'aire: 480 m3/h
Refrigerant: R32A

Rend.: 1,000 **800,44** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			58,67000	58,67000
Materials									
	BEGCZAD1	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 1,5 kW Potència Calorífica: 1,7 kW Cabal d'aire: 480 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	1,000	x	740,30000	=	740,30000	
					Subtotal:			740,30000	740,30000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,46675
COST DIRECTE			800,43675
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**800,43675**

P-73 **EEGCZAD2** u UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1.
Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 2,6 kW
Potència Calorífica: 3,2 kW
Cabal d'aire: 540 m3/h
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

Rend.: 1,000 **850,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			58,67000	58,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BEGCZAD2	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 2,6 kW Potència Calorífica: 3,2 kW Cabal d'aire: 540 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	1,000	x	790,25000 =	790,25000	
					Subtotal:		790,25000	790,25000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,46675
				COST DIRECTE				850,38675
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**850,38675**

P-74 **EEGCZAD3** u UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. **Rend.: 1,000** **934,43** €

Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 3,5 kW
Potència Calorífica: 4,0 kW
Cabal d'aire: 570 m3/h
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			58,67000	58,67000
Materials									
	BEGCZAD3	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 3,5 kW Potència Calorífica: 4,0 kW Cabal d'aire: 570 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	1,000	x	874,29000	=	874,29000	
					Subtotal:			874,29000	874,29000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	1,46675
			COST DIRECTE	934,42675
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**934,42675**

P-75 **EEGCZADM** u U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. **Rend.: 1,000** **4.608,61** €

Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 10,2 kW
Potència Calorífica: 10,5 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++)
Consum elèctric: 2,80 kW /2p
Refrigerant: R32A
Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	27,09000	=	81,27000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
					Subtotal:			176,01000	176,01000
Materials									
	BEGCZADM	u	U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 10,2 kW Potència Calorífica: 10,5 4 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++) Consum elèctric: 2,80 kW /2p Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	1,000	x	4.428,20000	=	4.428,20000	
					Subtotal:			4.428,20000	4.428,20000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			4,40025
				COST DIRECTE					4.608,61025
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4.608,61025**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-76	EEGCZAFA	u	Interfície per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), CAHV, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet.	**Rend.: 1,000**	**287,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			58,67000	58,67000
Materials									
	BEGCZAFA	u	Interfície per Interfaz per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), cahv, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet.	1,000	x	227,08000	=	227,08000	
					Subtotal:			227,08000	227,08000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,46675
COST DIRECTE			287,21675
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**287,21675**

P-77	**EEGCZAVV**	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	**Rend.: 1,000**	**5.675,91**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	27,09000	=	81,27000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
					Subtotal:			176,01000	176,01000
Materials									
	BEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA /	1,000	x	5.495,50000	=	5.495,50000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	

Subtotal:			5.495,50000	5.495,50000
DESPESES AUXILIARS	2,50	%		4,40025
COST DIRECTE				5.675,91025
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.675,91025**

P-78	**EEGCZGIM**	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	**Rend.: 1,000**	**6.845,41**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	27,09000	=	81,27000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
					Subtotal:			176,01000	176,01000
Materials									
	BEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP): Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 lw /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata	1,000	x	6.665,00000	=	6.665,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.			
				Subtotal:	6.665,00000	6.665,00000
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		4,40025
				COST DIRECTE		6.845,41025
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.845,41025**

P-79 **EEGCZPOL** u U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. **Rend.: 1,000** **4.845,91** €
Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 12,1 kW
Potència Calorífica: 13,5 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6%
Consum elèctric: 4,01 kW /4p
Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h
Refrigerant: R32A
Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	27,09000	=	81,27000	
					Subtotal:			176,01000	176,01000
Materials									
	BEGCZPOL	u	U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 12,1 kW Potència Calorífica: 13,5 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6% Consum elèctric: 4,01 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	1,000	x	4.665,50000	=	4.665,50000	
					Subtotal:			4.665,50000	4.665,50000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		4,40025
				COST DIRECTE		4.845,91025
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.845,91025**

P-80 **EEH1ZB35** u UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. **Rend.: 1,000** **15.124,04** €
Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW
SCOP / SEER: 3,70 / 4,20
Pes: 325 kg
Pressio sonora (1 m): 77dBA
Dimensions: 1700x1700x650mm
Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	6,000	/R x	27,09000	=	162,54000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	6,000	/R x	31,58000	=	189,48000	
					Subtotal:			352,02000	352,02000
Materials									
	BEH1ZB35	u	UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW SCOP / SEER: 3,70 / 4,20 Pes: 325 kg Pressio sonora (1 m): 77dBA Dimensions: 1700x1700x650mm Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.	1,000	x	14.772,0200	=	14.772,02000	
					Subtotal:			14.772,02000	14.772,02000
				COST DIRECTE					15.124,04000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15.124,04000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-81	EEH1ZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent. Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Característqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), amb una pressió estatica disponible de 50 Pa. - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20). Control amb pantalla LCD ECO TOUCH Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, antivibratoris, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.	Rend.: 1,000	20.959,03	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	6,000	/R x	31,58000	=	189,48000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	6,000	/R x	27,09000	=	162,54000	
	BEHZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent. Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C i calefacció per terra radiant, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Característqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20).	1,000	x	20.607,0100	=	20.607,01000	
						Subtotal:		20.607,01000	20.607,01000
							COST DIRECTE		20.959,03000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20.959,03000**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-82	EEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remot Senzill, gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent, per a unitats ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat.	Rend.: 1,000	300,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
						Subtotal:		0,88005	0,88005
Materials									
	BEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remoto Sencillo , gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC, para unidades ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent	1,000	x	300,09000	=	300,09000	
						Subtotal:		300,09000	300,09000
							COST DIRECTE		300,97005
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**300,97005**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-83	EEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRICo equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat.	Rend.: 1,000	556,52	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
						Subtotal:		8,80050	8,80050
Materials									
	BEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor	1,000	x	547,72000	=	547,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRIC.o equivalent

Subtotal:	547,72000	547,72000

COST DIRECTE		556,52050
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**556,52050**

P-84 EEH1ZST2 u Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.

Rend.: 1,000 **432,31 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	BEH1ZST2	u	Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.	1,000	x	423,51000	=	423,51000	
			Subtotal:					423,51000	423,51000

COST DIRECTE		432,31050
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**432,31050**

P-85 EEKVENT U Ventilador de sostre de 5 velocitats.
Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm
Pes (aprox) : 6 kg
Potència màxima: 50 W.
Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent.
Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret. Instal·lat i connectat.

Rend.: 1,000 **154,24 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	BEKVENT	u	Ventilador de sostre de 3 velocitats. Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm Pes (aprox) : 6 kg Potència màxima: 50 W. Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent. Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret.	1,000	x	124,90000	=	124,90000	
			Subtotal:					124,90000	124,90000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		154,23500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,23500**

P-86 EEK1Z7DD u Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Rend.: 1,000 **34,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
			Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials									
	BEK2Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	22,14000	=	22,14000	
			Subtotal:					22,14000	22,14000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17601
COST DIRECTE		34,05001
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,05001**

P-87 EEK1Z83D u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.

Rend.: 1,000 **26,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
			Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials									
	BEK2Z783D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	14,75000	=	14,75000	
			Subtotal:					14,75000	14,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17601
COST DIRECTE			26,66001
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,66001**

P-88 **EEK1Z8DD** u Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. **Rend.: 1,000** **35,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
			Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials									
	BEK2Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	23,84000	=	23,84000	
			Subtotal:					23,84000	23,84000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17601
COST DIRECTE		35,75001
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,75001**

P-89 **EEK1ZZI21** u Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sòdic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió. Col.locada segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **185,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	BEK1ZZI21	U	Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sòdic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió.	1,000	x	167,14000	=	167,14000	
			Subtotal:					167,14000	167,14000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26402
COST DIRECTE			185,00502
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**185,00502**

P-90 **EEK2ZA44** u Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. **Rend.: 1,000** **59,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
			Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials									
	BEK2ZA44	u	Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	42,02000	=	42,02000	
			Subtotal:					42,02000	42,02000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26402
COST DIRECTE		59,88502
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,88502**

P-91 **EEK2ZAE2** u Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. **Rend.: 1,000** **28,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
			Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials									
	BEK3ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	1,000	x	10,21000	=	10,21000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		10,21000	10,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,26402
				COST DIRECTE				28,07502
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,07502**

P-92 **EEK2ZAL2** u Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. **Rend.: 1,000** **71,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
					Subtotal:			17,60100	17,60100
Materials									
	BEK3ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	1,000	x	53,58000	=	53,58000	
					Subtotal:			53,58000	53,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,26402
				COST DIRECTE					71,44502
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,44502**

P-93 **EEK2ZRP5** u Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada. **Rend.: 1,000** **57,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
					Subtotal:			17,60100	17,60100
Materials									
	BEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada.	1,000	x	39,74000	=	39,74000	
					Subtotal:			39,74000	39,74000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				COST DIRECTE				57,34100
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,34100**

P-94 **EEK3ZC21** u Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent **Rend.: 1,000** **32,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
					Subtotal:			17,60100	17,60100
Materials									
	BEK3ZC20	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	1,000	x	14,49000	=	14,49000	
					Subtotal:			14,49000	14,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,26402
				COST DIRECTE					32,35502
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,35502**

P-95 **EEK3ZC22** u Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent **Rend.: 1,000** **33,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
					Subtotal:			17,60100	17,60100
Materials									
	BEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	1,000	x	15,21000	=	15,21000	
					Subtotal:			15,21000	15,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26402
	COST DIRECTE			33,07502
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,07502**

P-96 **EEK3ZC46** u Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. **Rend.: 1,000** **41,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
			Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials									
	BEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	1,000	x	23,84000	=	23,84000	
			Subtotal:					23,84000	23,84000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26402
COST DIRECTE			41,70502
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,70502**

P-97 **EEK7ZGG1** u Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **65,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
			Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials									
	BEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió.	1,000	x	47,68000	=	47,68000	
			Subtotal:					47,68000	47,68000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26402
	COST DIRECTE			65,54502
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,54502**

P-98 **EEK9Z107** u Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **52,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
			Subtotal:					23,46800	23,46800
Materials									
	BEKZ7107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	1,000	x	28,39000	=	28,39000	
			Subtotal:					28,39000	28,39000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35202
COST DIRECTE			52,21002
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,21002**

P-99 **EEK9Z207** u Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **54,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
			Subtotal:					23,46800	23,46800
Materials									
	BEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	1,000	x	30,35000	=	30,35000	
			Subtotal:					30,35000	30,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35202
COST DIRECTE			54,17002
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,17002**

P-100 EEK9Z307 u Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **56,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
		Subtotal:					23,46800	23,46800
Materials								
BEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	1,000	x	32,93000	=	32,93000	
		Subtotal:					32,93000	32,93000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35202
COST DIRECTE		56,75002
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,75002**

P-101 EEKNZFM0 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. **Rend.: 1,000** **289,51** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
		Subtotal:					23,46800	23,46800
Materials								
BEKNZFM0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	265,69000	=	265,69000	
		Subtotal:					265,69000	265,69000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35202
COST DIRECTE			289,51002
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**289,51002**

P-102 EEKNZFM2 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. **Rend.: 1,000** **433,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
		Subtotal:					29,33500	29,33500
Materials								
BEKNZFM2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	404,21000	=	404,21000	
		Subtotal:					404,21000	404,21000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,44003
COST DIRECTE		433,98503
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**433,98503**

P-103 EEKPZA56 u Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120.
Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent.
Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada. **Rend.: 1,000** **140,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
		Subtotal:					23,46800	23,46800
Materials								
BEKPZA56	u	Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120. Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de	1,000	x	116,95000	=	116,95000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada.

	Subtotal:	116,95000	116,95000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35202
COST DIRECTE			140,77002
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**140,77002**

P-104 EEKQZ424 u Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. **Rend.: 1,000** **71,15 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
		Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials								
BEKQZ424	u	Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	53,28000	=	53,28000	
		Subtotal:					53,28000	53,28000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,26402
		COST DIRECTE						71,14502
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,14502**

P-105 EEKT2DE0 u Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **405,46 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,460	/R x	27,09000	=	12,46140	
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,460	/R x	31,58000	=	14,52680	
		Subtotal:					26,98820	26,98820
Materials								
BEKT2DE0	u	Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	1,000	x	378,07000	=	378,07000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	378,07000	378,07000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40482
COST DIRECTE			405,46302
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**405,46302**

P-106 EEKT59A0 u Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **471,19 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,375	/R x	27,09000	=	10,15875	
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,375	/R x	31,58000	=	11,84250	
		Subtotal:					22,00125	22,00125
Materials								
BEKT59A0	u	Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	1,000	x	448,86000	=	448,86000	
		Subtotal:					448,86000	448,86000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,33002
		COST DIRECTE						471,19127
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**471,19127**

P-107 EEM3Z120 u Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per:
Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració.
Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00
Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra.
Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. **Rend.: 1,000** **3.023,12 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra										
	A013M000	h	Ajudant muntador		3,000	/R x	29,93000	=	89,79000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
				Subtotal:					184,53000	184,53000
Materials										
	BEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	1,000	x	2.838,59000	=	2.838,59000	
				Subtotal:					2.838,59000	2.838,59000
				COST DIRECTE						3.023,12000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.023,12000**

P-108 EEM3Z200 u Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. **Rend.: 1,000** **4.385,64** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra										
	A013M000	h	Ajudant muntador		3,000	/R x	29,93000	=	89,79000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
				Subtotal:					184,53000	184,53000
Materials										
	BEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	1,000	x	4.201,11000	=	4.201,11000	
				Subtotal:					4.201,11000	4.201,11000
				COST DIRECTE						4.385,64000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4.385,64000**

P-109 EEM3Z230 u Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. **Rend.: 1,000** **6.088,79** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	29,93000	=	89,79000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
					Subtotal:			184,53000	184,53000
Materials									
	BEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	1,000	x	5.904,26000	=	5.904,26000	
					Subtotal:			5.904,26000	5.904,26000
								COST DIRECTE	6.088,79000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6.088,79000**

P-110 EEM3Z450 u Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.

Rend.: 1,000 **7.962,26** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	29,93000	=	89,79000	
					Subtotal:			184,53000	184,53000
Materials									
	BEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	1,000	x	7.777,73000	=	7.777,73000	
					Subtotal:			7.777,73000	7.777,73000
								COST DIRECTE	7.962,26000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7.962,26000**

P-111 EEM3Z490 u Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.

Rend.: 1,000 **8.405,08** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
	A013M000	h	Ajudant muntador		3,000	/R x	29,93000	=	89,79000	
				Subtotal:					184,53000	184,53000
Materials										
	BEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acùsticament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.		1,000	x	8.220,55000	=	8.220,55000	
				Subtotal:					8.220,55000	8.220,55000
				COST DIRECTE						8.405,08000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8.405,08000**

P-112 EEM3ZBA4 u Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE. **Rend.: 1,000** **1.230,06** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A013G000	h	Ajudant calefactor		2,000	/R x	27,09000	=	54,18000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor		2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
				Subtotal:					117,34000	117,34000
Materials										

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	BEM3ZB4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE.		1,000	x	1.112,72000	=	1.112,72000	
				Subtotal:					1.112,72000	1.112,72000
				COST DIRECTE						1.230,06000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.230,06000**

P-113 EEM3ZGTD u Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent. Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **488,86** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A013G000	h	Ajudant calefactor		1,200	/R x	27,09000	=	32,50800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor		1,200	/R x	31,58000	=	37,89600	
				Subtotal:					70,40400	70,40400
Materials										
	BEM3ZGTD	u	Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent. Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat.		1,000	x	416,70000	=	416,70000	
				Subtotal:					416,70000	416,70000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%				1,76010
				COST DIRECTE						488,86410
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**488,86410**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-114	EEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000	348,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	29,93000	=	14,96500	
					Subtotal:			30,75500	30,75500
Materials									
	BEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.	1,000	x	317,93000	=	317,93000	
					Subtotal:			317,93000	317,93000
						COST DIRECTE			348,68500
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**348,68500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-115	EEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	Rend.: 1,000	31,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	29,93000	=	8,97900	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
					Subtotal:			18,45300	18,45300
Materials									
	BEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Euroclima o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	1,000	x	12,49000	=	12,49000	
					Subtotal:			12,49000	12,49000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27680
						COST DIRECTE			31,21980
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,21980**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-116	EEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat	Rend.: 1,000	72,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	27,09000	=	2,03175	
					Subtotal:			11,50575	11,50575
Materials									
	BEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat	1,000	x	61,03000	=	61,03000	
					Subtotal:			61,03000	61,03000
						COST DIRECTE			72,53575
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,53575**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-117	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat	Rend.: 1,000	415,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	27,09000	=	40,63500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	31,58000	=	47,37000	
					Subtotal:			88,00500	88,00500
Materials									
	BEU4U023	u	Dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D	1,000	x	326,35000	=	326,35000	
					Subtotal:			326,35000	326,35000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,32008
						COST DIRECTE			415,67508
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**415,67508**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-118	EEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000	397,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,09000 =	27,09000	
					Subtotal:		58,67000	58,67000
Materials								
	BEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	338,36000 =	338,36000	
					Subtotal:		338,36000	338,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,88005
				COST DIRECTE				397,91005
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**397,91005**

P-119 EEU57555 u Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat **Rend.: 1,000** **28,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000 =		4,48950	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000 =		4,73700	
					Subtotal:			9,22650	9,22650
Materials									
	BEU57555	u	Termòmetre de mercuri amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	1,000	x	19,61000 =		19,61000	
					Subtotal:			19,61000	19,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13840
				COST DIRECTE					28,97490
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,97490**

P-120 EEU57955 u Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat **Rend.: 1,000** **32,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000 =		4,73700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000 =		4,48950	
					Subtotal:			9,22650	9,22650
Materials									
	BEU57955	u	Termòmetre de mercuri amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120 °C	1,000	x	22,72000 =		22,72000	
					Subtotal:			22,72000	22,72000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13840
			COST DIRECTE			32,08490
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,08490**

P-121 EEU6U001 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat **Rend.: 1,000** **22,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000 =		7,89500	
					Subtotal:			7,89500	7,89500
Materials									
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D	1,000	x	14,29000 =		14,29000	
					Subtotal:			14,29000	14,29000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11843
				COST DIRECTE					22,30343
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,30343**

P-122 EEU6Z001 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat **Rend.: 1,000** **30,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000 =		15,79000	
					Subtotal:			15,79000	15,79000
Materials									
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D	1,000	x	14,29000 =		14,29000	
					Subtotal:			14,29000	14,29000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,23685
				COST DIRECTE					30,31685
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,31685**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-123 EEUE2632 u Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **1.187,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	27,09000	=	121,90500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	31,58000	=	142,11000	
			Subtotal:					264,01500	264,01500
Materials									
	BEUE2632	u	Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	919,07000	=	919,07000	
			Subtotal:					919,07000	919,07000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,96023
COST DIRECTE			1.187,04523
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.187,04523**

P-124 EEV3CUA5 u QUADRE DE CONTROL: Quadre elèctric per a estació / es de control, compost de: armari metàl·lic de Himel o similar, amb els elements necessaris tals com: transformador 220 / 24Vca, base d'endoll, borns i elements de protecció. Totalment cablejat a borns. **Rend.: 1,000** **820,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	B015CUAD	u	Referencia CUADRO DE CONTROL de SAUTER: Cuadro eléctrico para estación/es de control, compuesto de: armario metálico de Himel o similar, con los elementos necesarios tales como: transformador 220/24Vca , base de enchufe, bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas.	1,000	x	758,85000	=	758,85000	
			Subtotal:					758,85000	758,85000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			820,36000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**820,36000**

P-125 EEV3Z3TW u Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **306,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3Z3TW	u	Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica	1,000	x	244,80000	=	244,80000	
			Subtotal:					244,80000	244,80000

COST DIRECTE			306,31000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**306,31000**

P-126 EEV3Z53Y u Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **122,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3Z53Y	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	1,000	x	61,31000	=	61,31000	
			Subtotal:					61,31000	61,31000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		122,82000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,82000**

P-127 EEV3ZADA u Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **1.412,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3Z3ADA	u	Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn	1,000	x	1.350,85000	=	1.350,85000	
			Subtotal:					1.350,85000	1.350,85000

COST DIRECTE		1.412,36000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.412,36000**

P-128 EEV3ZAEW u Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA **Rend.: 1,000** **1.749,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZAEW	u	Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica	1,000	x	1.688,39000	=	1.688,39000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA

					Subtotal:			1.688,39000	1.688,39000
					COST DIRECTE				1.749,90000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.749,90000**

P-129 EEV3ZC2C u Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES.
Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat **Rend.: 1,000** **492,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	BEV3ZC2C	u	Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES. Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat	1,000	x	431,47000	=	431,47000	
			Subtotal:					431,47000	431,47000

COST DIRECTE		492,98000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**492,98000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-130	EEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**Rend.: 1,000**	**163,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm	1,000	x	102,19000	=	102,19000	
					Subtotal:			102,19000	102,19000
								COST DIRECTE	163,70000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**163,70000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-131	EEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats.	**Rend.: 1,000**	**368,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats	1,000	x	306,56000	=	306,56000	
					Subtotal:			306,56000	306,56000
								COST DIRECTE	368,07000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**368,07000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-132	EEV3ZRTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**Rend.: 1,000**	**86,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3Z3RTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm	1,000	x	24,98000	=	24,98000	
					Subtotal:			24,98000	24,98000
								COST DIRECTE	86,49000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**86,49000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-133	EEV3ZSEG	u	Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics.	**Rend.: 1,000**	**4.120,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZSEG	u	Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics.	1,000	x	4.059,18000	=	4.059,18000	
					Subtotal:			4.059,18000	4.059,18000
								COST DIRECTE	4.120,69000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.120,69000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-134	EEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO527 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 100 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**Rend.: 1,000**	**151,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes.	1,000	x	89,70000	=	89,70000	
					Subtotal:			89,70000	89,70000
						COST DIRECTE			151,21000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**151,21000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-135	EEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de MITSUBISHI o equivalent. Inclou programació i posta en marxa.	**Rend.: 1,000**	**288,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de mitsubishi o equivalent. Inclou programació i posta en marxa.	1,000	x	227,08000	=	227,08000	
					Subtotal:			227,08000	227,08000
						COST DIRECTE			288,59000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**288,59000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-136	EEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**Rend.: 1,000**	**100,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67	1,000	x	38,61000	=	38,61000	
					Subtotal:			38,61000	38,61000
						COST DIRECTE			100,12000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**100,12000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-137	EEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build.	**Rend.: 1,000**	**214,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build	1,000	x	153,28000	=	153,28000	
					Subtotal:			153,28000	153,28000
						COST DIRECTE			214,79000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**214,79000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-138	EEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos.	**Rend.: 1,000**	**2.536,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos.	1,000	x	2.475,25000	=	2.475,25000	
					Subtotal:			2.475,25000	2.475,25000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			2.536,76000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.536,76000**

P-139 EEV3ZYWS u CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent. Inclos upgrade UPG809 per al tractament de fins a 1000 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides **Rend.: 1,000** **2.182,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en	1,000	x	2.121,11000	=	2.121,11000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent i la seva font d'alimentació. Inclos upgrade UPG808 per al tractament de fins a 500 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides

					Subtotal:			2.121,11000	2.121,11000
				COST DIRECTE					2.182,62000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.182,62000**

P-140 EF42Z9EB m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.
Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **32,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	29,93000	=	4,19020	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	31,58000	=	4,42120	
					Subtotal:			8,61140	8,61140
Materials									
	BF4239E0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x	13,74000	=	14,01480	
	B0A7B900	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	0,400	x	3,34000	=	1,33600	
	BFW41H10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	28,40000	=	8,52000	
					Subtotal:			23,87080	23,87080
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,12917
				COST DIRECTE					32,61137
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,61137**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-141	EF42ZBEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2 1/2´´ - 76,1 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.	**Rend.: 1,000**	**70,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
			Subtotal:					15,37750	15,37750
Materials									
	BF423BE0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	20,66000	=	21,07320	
	BFW41J10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	108,88000	=	32,66400	
	B0A7BB00	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 75 mm de diàmetre interior	0,400	x	3,73000	=	1,49200	
			Subtotal:					55,22920	55,22920
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE						70,83736
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**70,83736**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-142	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.	**Rend.: 1,000**	**26,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	29,93000	=	3,74125	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	31,58000	=	3,94750	
			Subtotal:					7,68875	7,68875
Materials									
	BF4238E0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x	10,77000	=	10,98540	
	B0A7A800	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	0,400	x	2,19000	=	0,87600	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

	BFW41G10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	21,74000	=	6,52200	
			Subtotal:					18,38340	18,38340
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,11533
			COST DIRECTE						26,18748
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,18748**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-143	EF922PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**	**20,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	31,58000	=	1,89480	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	29,93000	=	1,79580	
			Subtotal:					3,69060	3,69060
Materials									
	BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	6,52000	=	1,95600	
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,900	x	1,21000	=	1,08900	
	BF921PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	13,31000	=	13,57620	
			Subtotal:					17,04120	17,04120
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,05536
			COST DIRECTE						20,78716
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,78716**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-144	EF922PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**	**26,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	29,93000	=	1,79580	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	31,58000	=	1,89480	
			Subtotal:					3,69060	3,69060
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BF921PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	1,020	x	18,57000	=	18,94140	
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,900	x	0,61000	=	0,54900	
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	8,98000	=	2,69400	
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
						Subtotal:		22,67440	22,67440
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05536
			COST DIRECTE						26,42036
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,42036**

P-145 EFB17655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **14,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	31,58000	=	5,68440	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	29,93000	=	5,38740	
						Subtotal:		11,07180	11,07180
Materials									
	BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,23000	=	1,25460	
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	7,63000	=	2,28900	
						Subtotal:		3,60360	3,60360
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16608
			COST DIRECTE						14,84148
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,84148**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-146 EFB1C655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **39,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,290	/R x	29,93000	=	8,67970	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,290	/R x	31,58000	=	9,15820	
						Subtotal:		17,83790	17,83790
Materials									
	BFYB1C05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
	BFWB1C05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	50,05000	=	15,01500	
	BFB1C600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	6,00000	=	6,12000	
						Subtotal:		21,37500	21,37500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,26757
			COST DIRECTE						39,48047
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,48047**

P-147 EFB44631 m Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **12,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	29,93000	=	0,89790	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
						Subtotal:		10,37190	10,37190
Materials									
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,87000	=	0,56100	
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	1,01000	=	1,03020	
						Subtotal:		2,02120	2,02120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15558
			COST DIRECTE				12,54868
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,54868**

P-148 EFB46831 m Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **17,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,040	/R x	29,93000	=	1,19720	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
			Subtotal:					13,82920	13,82920
Materials									
	BFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	1,62000	=	1,65240	
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,40000	=	0,40000	
	BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,82000	=	0,84600	
	BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
			Subtotal:					2,95840	2,95840
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20744
			COST DIRECTE						16,99504
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,99504**

P-149 EFB48A31 m Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **21,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	29,93000	=	1,49650	
			Subtotal:					17,28650	17,28650
Materials									
	BFYB5505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,48000	=	0,48000	
	BFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	2,72000	=	2,77440	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons UNE-EN ISO 15875-2				
	BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,55000 =	1,06500
			Subtotal:				4,39940 4,39940
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25930
			COST DIRECTE				21,94520
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,94520**

P-150 EFB4AC31 m Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **23,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	29,93000	=	1,49650	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
			Subtotal:					17,28650	17,28650
Materials									
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,65000	=	0,26000	
	BFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	3,60000	=	3,67200	
	BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	4,93000	=	1,47900	
	BFYB5605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
			Subtotal:					5,54100	5,54100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25930
			COST DIRECTE						23,08680
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,08680**

P-151 EFB4CE31 m Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **26,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	29,93000	=	1,49650	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
			Subtotal:					17,28650	17,28650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFWB5705	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	7,63000	= 2,28900	
	BFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	5,89000	= 6,00780	
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,89000	= 0,35600	
	BFYB5705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,20000	= 0,20000	
					Subtotal:		8,85280	8,85280
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25930
			COST DIRECTE					26,39860
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,39860**

P-152 EFC1Z1AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Rend.: 1,000 **3,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,025	/R x	29,93000	=	0,74825	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,025	/R x	31,58000	=	0,78950	
						Subtotal:		1,53775	1,53775
Materials									
	BCF1Z101	M	-TUBO DE POLIPROPILENO 20/14,4 - MONOCAPA, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SERIE 3,2, PN16, 20x2,8 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), SISTEMA PP-R NIRON DE ITALSAM O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO.	1,000	x	1,82000	=	1,82000	
						Subtotal:		1,82000	1,82000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	3,35775
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,35775**

P-153 EFC1Z1AS M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Rend.: 1,000 **3,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,025	/R x	31,58000	=	0,78950	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,025	/R x	29,93000	=	0,74825	
	BCF1Z1AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	1,000	x	2,11000	=	2,11000	
						Subtotal:		2,11000	2,11000
			COST DIRECTE						3,64775
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,64775**

P-154 EFC1Z2AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Rend.: 1,000 **6,08** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra										
	A013M000	h	Ajudant muntador		0,050	/R x	29,93000	=	1,49650	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,050	/R x	31,58000	=	1,57900	
				Subtotal:					3,07550	3,07550
Materials										
	BCF1Z102	M	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 25/18mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO		1,000	x	3,00000	=	3,00000	
				Subtotal:					3,00000	3,00000
				COST DIRECTE						6,07550
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,07550**

P-155 EFC1Z2AS M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **6,64** €

					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,050	/R x	31,58000	=	1,57900	
	A013M000	h	Ajudant muntador		0,050	/R x	29,93000	=	1,49650	
	BFC1Z2AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T,		1,000	x	3,56000	=	3,56000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.		
				Subtotal:	3,56000	3,56000
				COST DIRECTE		6,63550
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,63550**

P-156 EFC1Z3AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **8,24** €

					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A013M000	h	Ajudant muntador		0,075	/R x	29,93000	=	2,24475	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,075	/R x	31,58000	=	2,36850	
				Subtotal:					4,61325	4,61325
Materials										
	BFC1Z103	M	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 32/26,2mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO		1,000	x	3,63000	=	3,63000	
				Subtotal:					3,63000	3,63000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			8,24325
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,24325**

P-157 **EFC1Z3AS** M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **9,32** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	29,93000	=	2,24475	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	31,58000	=	2,36850	
BFC1Z3AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	1,000	x	4,71000	=	4,71000	
		Subtotal:					4,71000	4,71000

COST DIRECTE			9,32325
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,32325**

P-158 **EFC1Z4AF** M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **11,60** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A013J000	h		Ajudant lampista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
A012J000	h		Oficial 1a lampista	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
			Subtotal:					5,86700	5,86700
Materials									
BFC1Z104	m		-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 40/32,6mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	1,000	x	5,73000	=	5,73000	
			Subtotal:					5,73000	5,73000

COST DIRECTE			11,59700
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,59700**

P-159 **EFC1Z4AS** M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **14,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A013M000	h		Ajudant muntador	0,100	/R x	29,93000	=	2,99300	
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
BFC1Z4AS	M		-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO.	1,000	x	8,52000	=	8,52000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Subtotal:	8,52000	8,52000

COST DIRECTE		14,67100
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,67100**

P-160 EFC1Z5AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Rend.: 1,000 **16,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,125	/R x	27,09000	=	3,38625	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,125	/R x	31,58000	=	3,94750	
			Subtotal:					7,33375	7,33375
Materials									
	BFC1Z105	m	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 50/40,8mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	1,000	x	8,85000	=	8,85000	
			Subtotal:					8,85000	8,85000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		16,18375
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,18375**

P-161 EFC1Z5AS M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Rend.: 1,000 **19,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	31,58000	=	3,94750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	29,93000	=	3,74125	
	BFC1Z5AS	m	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER ÚS SANITAR AFS, ACS, RETORN I CLIMA, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	1,000	x	11,35000	=	11,35000	
			Subtotal:					11,35000	11,35000

COST DIRECTE		19,03875
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,03875**

P-162 EFC1Z6AC M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/48,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 63x7,1 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Rend.: 1,000 **22,80** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	BFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	1,000	x	14,00000	=	14,00000	
			Subtotal:					14,00000	14,00000

COST DIRECTE			22,80050
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,80050**

P-163 EFC1Z6AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **22,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	BFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN	1,000	x	14,00000	=	14,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.

Subtotal:	14,00000	14,00000	
COST DIRECTE			22,80050
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,80050**

P-164 EFC1Z7AF M -TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. **Rend.: 1,000** **27,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	BFC1Z7AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	1,000	x	18,85000	=	18,85000	
			Subtotal:					18,85000	18,85000

COST DIRECTE			27,65050
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,65050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-165	EFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**Rend.: 1,000**	**35,49**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	BFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	1,000	x	26,69000	=	26,69000	
			Subtotal:					26,69000	26,69000
			COST DIRECTE						35,49050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,49050**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-166	EFF5ZZ54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de Italsan o similar de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria,	**Rend.: 1,000**	**490,14**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	

					Subtotal:			58,67000	58,67000
Materials									
	BFB5ZD54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria,	1,000 x 431,47000 =		431,47000	
					Subtotal:			431,47000	431,47000
					COST DIRECTE				490,14000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**490,14000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-167	EFQ334GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**	**7,99**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,105	/R x	29,93000	=	3,14265	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,105	/R x	31,58000	=	3,31590	
					Subtotal:			6,45855	6,45855
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,38000	=	1,40760	
					Subtotal:			1,43760	1,43760
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09688
					COST DIRECTE				7,99303
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,99303**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-168	EFQ334JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**	**8,48 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	29,93000	=	3,29230	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	31,58000	=	3,47380	
					Subtotal:			6,76610	6,76610
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
	BFQ334JA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,55000	=	1,58100	
					Subtotal:			1,61100	1,61100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,10149
			COST DIRECTE						8,47859
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,47859**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-169	EFQ334LK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**	**8,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	31,58000	=	3,47380	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	29,93000	=	3,29230	
					Subtotal:			6,76610	6,76610
Materials									
	BFQ334LA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,87000	=	1,90740	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
					Subtotal:			1,93740	1,93740

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10149
	COST DIRECTE			8,80499
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,80499**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-170	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**	**7,56 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	31,58000	=	2,84220	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	29,93000	=	2,69370	
					Subtotal:			5,53590	5,53590
Materials									
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,73000	=	1,76460	
					Subtotal:			1,94460	1,94460
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08304
			COST DIRECTE						7,56354
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,56354**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-171	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**	**7,58 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	31,58000	=	2,84220	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	29,93000	=	2,69370	
					Subtotal:			5,53590	5,53590
Materials									
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre	1,020	x	1,75000	=	1,78500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			-50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000					
					Subtotal:		1,96500	1,96500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08304
				COST DIRECTE				7,58394
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,58394**
P-172	**EFQ33A9L**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**8,57** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,58000 =	3,15800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	29,93000 =	2,99300	
					Subtotal:		6,15100	6,15100
Materials								
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,10000 =	2,14200	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,18000 =	0,18000	
					Subtotal:		2,32200	2,32200
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09227
				COST DIRECTE				8,56527
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,56527**
P-173	**EFQ33ABL**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**9,45** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	31,58000 =	3,47380	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	29,93000 =	3,29230	
					Subtotal:		6,76610	6,76610

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,36000 =	2,40720	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,18000 =	0,18000	
					Subtotal:		2,58720	2,58720
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10149
				COST DIRECTE				9,45479
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,45479**
P-174	**EFQ33CCL**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**10,61** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	31,58000 =	3,47380	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	29,93000 =	3,29230	
					Subtotal:		6,76610	6,76610
Materials								
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,25000 =	0,25000	
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,42000 =	3,48840	
					Subtotal:		3,73840	3,73840
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10149
				COST DIRECTE				10,60599
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,60599**
P-175	**EFQ33CEL**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**11,82** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,58000	=	3,78960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	29,93000	=	3,59160	
					Subtotal:			7,38120	7,38120
Materials									
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,00000	=	4,08000	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			4,33000	4,33000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11072
			COST DIRECTE						11,82192
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,82192**

P-176 EFQ33CGL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **13,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	29,93000	=	3,89090	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	31,58000	=	4,10540	
					Subtotal:			7,99630	7,99630
Materials									
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
	BFQ33CGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,55000	=	4,64100	
					Subtotal:			4,89100	4,89100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11994
			COST DIRECTE						13,00724
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,00724**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-177 EFQ33GEK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **17,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,095	/R x	29,93000	=	2,84335	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,095	/R x	31,58000	=	3,00010	
					Subtotal:			5,84345	5,84345
Materials									
	BFQ33GEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	11,06000	=	11,28120	
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,500	x	0,39000	=	0,19500	
					Subtotal:			11,47620	11,47620
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08765
			COST DIRECTE						17,40730
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,40730**

P-178 EFQ33GGK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **18,64** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,105	/R x	31,58000	=	3,31590	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,105	/R x	29,93000	=	3,14265	
					Subtotal:			6,45855	6,45855
Materials									
	BFQ33GGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	11,66000	=	11,89320	
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,500	x	0,39000	=	0,19500	
					Subtotal:			12,08820	12,08820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09688
			COST DIRECTE			18,64363
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,64363**

P-179 EFQ3Z46K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **5,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	31,58000	=	2,36850	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	29,93000	=	2,24475	
					Subtotal:			4,61325	4,61325
Materials									
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,42000	=	0,42840	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
					Subtotal:			0,45840	0,45840
								COST DIRECTE	5,07165
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,07165**

P-180 EFQ3Z47K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **5,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	29,93000	=	2,24475	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	31,58000	=	2,36850	
					Subtotal:			4,61325	4,61325
Materials									
	BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,45000	=	0,45900	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
					Subtotal:			0,48900	0,48900
								COST DIRECTE	5,10225
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,10225**

P-181 EFQ3Z49K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **5,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	31,58000	=	2,52640	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	29,93000	=	2,39440	
					Subtotal:			4,92080	4,92080
Materials									
	BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,58000	=	0,59160	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
					Subtotal:			0,62160	0,62160
								COST DIRECTE	5,54240
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,54240**

P-182 EFQ3Z4BK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **6,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	31,58000	=	2,84220	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	29,93000	=	2,69370	
					Subtotal:			5,53590	5,53590
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 0,78000 =	0,79560		
					Subtotal:	0,82560		0,82560
					COST DIRECTE			6,36150
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,36150**

P-183 EFQ3Z4CK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **6,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	31,58000	=	2,84220	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	29,93000	=	2,69370	
						Subtotal:		5,53590	5,53590
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
	BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,89000	=	0,90780	
						Subtotal:		0,93780	0,93780
						COST DIRECTE			6,47370
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,47370**

P-184 EFQ3Z4EK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **7,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,095	/R x	29,93000	=	2,84335	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,095	/R x	31,58000	=	3,00010	
						Subtotal:		5,84345	5,84345
Materials									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 1,10000 =	1,12200		
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x 0,06000 =	0,03000		
					Subtotal:	1,15200		1,15200
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08765
					COST DIRECTE			7,08310
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,08310**

P-185 EFQ3Z4GK m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **7,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,105	/R x	29,93000	=	3,14265	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,105	/R x	31,58000	=	3,31590	
						Subtotal:		6,45855	6,45855
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000	
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,38000	=	1,40760	
						Subtotal:		1,43760	1,43760
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09688
						COST DIRECTE			7,99303
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,99303**

P-186 EFR1ZE12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **54,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	29,93000	=	5,98600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			12,30200	12,30200
Materials									
	BFWR11E1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	0,300	x	13,15000	=	3,94500	
	BFYR11E1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,000	x	1,45000	=	1,45000	
	BFR11E10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,020	x	35,82000	=	36,53640	
					Subtotal:			41,93140	41,93140
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18453
			COST DIRECTE						54,41793
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,41793**

P-187 EFR1ZK12 m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **65,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	29,93000	=	5,98600	
					Subtotal:			12,30200	12,30200
Materials									
	BFYR11K1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,000	x	1,87000	=	1,87000	
	BFR11K10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,020	x	44,53000	=	45,42060	
	BFWR11K1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	0,300	x	18,77000	=	5,63100	
					Subtotal:			52,92160	52,92160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18453
			COST DIRECTE						65,40813
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**65,40813**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-188	**EG11CD62**	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**300,04** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	31,58000	=	39,47500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	27,09000	=	33,86250	
					Subtotal:			73,33750	73,33750
Materials									
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	212,11000	=	212,11000	
	BGW11000	u	Parte proporcional de accesorios de caja general de protección	1,000	x	13,49000	=	13,49000	
					Subtotal:			225,60000	225,60000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,10006
			COST DIRECTE						300,03756
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**300,03756**

P-189 EG151421 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada **Rend.: 1,000** **9,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			6,09150	6,09150
Materials									
	BG151421	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,000	x	2,84000	=	2,84000	
					Subtotal:			2,84000	2,84000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09137
			COST DIRECTE						9,02287
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,02287**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-190	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000			19,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
			Subtotal:					13,53750	13,53750
Materials									
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,10000	=	5,10000	
			Subtotal:					5,46000	5,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20306
			COST DIRECTE						19,20056
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,20056**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-191	EG15T532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.:	1,000			18,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A013U001	h	Ajudant	0,150	/R x	18,11000	=	2,71650	
			Subtotal:					11,88450	11,88450
Materials									
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,93000	=	5,93000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
			Subtotal:					6,29000	6,29000
			COST DIRECTE						18,17450
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,17450**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-192	EG15T732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.:	1,000			21,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A013U001	h	Ajudant	0,150	/R x	18,11000	=	2,71650	
			Subtotal:					11,88450	11,88450
Materials									
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG151732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	9,67000	=	9,67000	
			Subtotal:					10,03000	10,03000
			COST DIRECTE						21,91450
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,91450**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-193	EG15ZASO	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment.Inclou accessoris de fixació i connecció. Connectat i instal·lat.	Rend.:	1,000			16,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
			Subtotal:					13,53750	13,53750
Materials									
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	2,24000	=	2,24000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
			Subtotal:					2,60000	2,60000
			COST DIRECTE						16,13750
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,13750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-194	EG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada	Rend.:	1,000				13,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
			Subtotal:					10,82850	10,82850
Materials									
	BG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,000	x	2,42000	=	2,42000	
			Subtotal:					2,42000	2,42000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16243
			COST DIRECTE						13,41093
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,41093**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-195	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000				17,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
			Subtotal:					12,18300	12,18300
Materials									
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,11000	=	5,11000	
			Subtotal:					5,47000	5,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18275
			COST DIRECTE						17,83575
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,83575**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-196	EG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000				40,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x	31,58000	=	17,36900	
			Subtotal:					21,43250	21,43250
Materials									
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	18,29000	=	18,29000	
			Subtotal:					18,65000	18,65000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32149
			COST DIRECTE						40,40399
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,40399**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-197	EG1AZ009	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000				426,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	3,200	/R x	31,58000	=	101,05600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,200	/R x	27,09000	=	86,68800	
			Subtotal:					187,74400	187,74400
Materials									
	BG1AZ007	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	238,45000	=	238,45000	
			Subtotal:					238,45000	238,45000
			COST DIRECTE						426,19400
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**426,19400**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-198	EG1AZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat. Inclou part proporcional de cablejat de maniobra i potencia entre guardamotors, selectors, pilots, etc.	Rend.:	1,000				654,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	27,09000	=	18,96300	
					Subtotal:			41,06900	41,06900
Materials									
	BG1UZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat.	1,000	x	613,13000	=	613,13000	
					Subtotal:			613,13000	613,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,61604
				COST DIRECTE					654,81504
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**654,81504**

P-199 EG1AZ012 u Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.

Rend.: 1,000 **423,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	27,09000	=	18,96300	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
					Subtotal:			41,06900	41,06900
Materials									
	BG1AU010	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x175 mm	1,000	x	381,73000	=	381,73000	
					Subtotal:			381,73000	381,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,61604
				COST DIRECTE					423,41504
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**423,41504**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-200 EG1AZ016 u Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.

Rend.: 1,000 **423,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	27,09000	=	18,96300	
					Subtotal:			41,06900	41,06900
Materials									
	BG1AU010	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x175 mm	1,000	x	381,73000	=	381,73000	
					Subtotal:			381,73000	381,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,61604
				COST DIRECTE					423,41504
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**423,41504**

P-201 EG1AZB12 u Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.

Rend.: 1,000 **280,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	27,09000	=	18,96300	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
					Subtotal:			41,06900	41,06900
Materials									
	BG1AZB12	U	Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils,	1,000	x	238,45000	=	238,45000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.					
					Subtotal:		238,45000	238,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,61604
				COST DIRECTE				280,13504
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**280,13504**
P-202	**EG1AZC09**	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**Rend.:**	**1,000**		**465,93**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	3,200	/R x	31,58000 =	101,05600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,200	/R x	27,09000 =	86,68800	
					Subtotal:		187,74400	187,74400
Materials								
	BG1AZC09	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	278,19000 =	278,19000	
					Subtotal:		278,19000	278,19000
				COST DIRECTE				465,93400
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**465,93400**
P-203	**EG1PU1A1**	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**388,65**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	31,58000 =	39,47500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	27,09000 =	33,86250	
					Subtotal:		73,33750	73,33750
Materials								
	BG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	1,000	x	314,21000 =	314,21000	
					Subtotal:		314,21000	314,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,10006
				COST DIRECTE				388,64756
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**388,64756**
P-204	**EG1PUB16**	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**948,66**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	31,58000 =	63,16000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	27,09000 =	54,18000	
					Subtotal:		117,34000	117,34000
Materials								
	BG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial	1,000	x	829,56000 =	829,56000	
					Subtotal:		829,56000	829,56000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,76010
			COST DIRECTE			948,66010
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**948,66010**

P-205 EG1PUD16 u Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura **Rend.: 1,000** **306,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
		Subtotal:					29,33500	29,33500
Materials								
BG1PUD16	u	Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre	1,000	x	276,22000	=	276,22000	
		Subtotal:					276,22000	276,22000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,44003
		COST DIRECTE						305,99503
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**305,99503**

P-206 EG21271J m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **3,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	31,58000	=	1,16846	
		Subtotal:					2,52296	2,52296
Materials								
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,80000	=	0,81600	
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,98600	0,98600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03784
			COST DIRECTE			3,54680
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,54680**

P-207 EG21281J m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **4,02** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,58000	=	1,26320	
		Subtotal:					2,61770	2,61770
Materials								
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,17000	=	1,19340	
		Subtotal:					1,36340	1,36340
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03927
		COST DIRECTE						4,02037
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,02037**

P-208 EG21H71J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,66** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	31,58000	=	1,16846	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
		Subtotal:					2,52296	2,52296
Materials								
BG21H710	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,87000	=	2,92740	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
					Subtotal:			3,09740	3,09740
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03784
				COST DIRECTE					5,65820
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,65820**

P-209 EG21H81J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **7,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,58000	=	1,26320	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			2,61770	2,61770
Materials									
	BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	4,19000	=	4,27380	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
					Subtotal:			4,44380	4,44380
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03927
				COST DIRECTE					7,10077
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,10077**

P-210 EG21HB1J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **15,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	31,58000	=	1,64216	
					Subtotal:			2,99666	2,99666
Materials									
	BG21HB10	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de	1,020	x	11,99000	=	12,22980	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			2000 V						
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
					Subtotal:			12,39980	12,39980
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04495
				COST DIRECTE					15,44141
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,44141**

P-211 EG21Z71J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **3,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,88005	0,88005
Materials									
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	BG21H710	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,87000	=	2,92740	
					Subtotal:			3,09740	3,09740
				COST DIRECTE					3,97745
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,97745**

P-212 EG21Z81J m Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,88005	0,88005
Materials									
	BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de	1,020	x	4,19000	=	4,27380	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			2000 V					
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,17000	= 0,17000		
					Subtotal:	4,44380		4,44380
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01320
				COST DIRECTE				5,33705
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,33705**

P-213 EG222711 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,34 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
						Subtotal:		1,04708	1,04708
Materials									
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,27000	=	0,27540	
						Subtotal:		0,27540	0,27540
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01571
				COST DIRECTE					1,33819
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,33819**

P-214 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,34 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
						Subtotal:		1,04708	1,04708
Materials									
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,27000	=	0,27540	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,27540	0,27540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01571
				COST DIRECTE				1,33819
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,33819**

P-215 EG222815 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
						Subtotal:		1,04708	1,04708
Materials									
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,34000	=	0,34680	
						Subtotal:		0,34680	0,34680
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01571
				COST DIRECTE					1,40959
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,40959**

P-216 EG222915 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,59 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
						Subtotal:		1,04708	1,04708
Materials									
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,52000	=	0,53040	
						Subtotal:		0,53040	0,53040

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01571
			COST DIRECTE			1,59319
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,59319**

P-217 EG22H711 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat. **Rend.: 1,000** **2,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
					Subtotal:			1,04708	1,04708
Materials									
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,92000	=	0,93840	
					Subtotal:			0,93840	0,93840
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,01571
			COST DIRECTE						2,00119
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,00119**

P-218 EG22H715 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **2,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
					Subtotal:			1,04708	1,04708
Materials									
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,92000	=	0,93840	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,93840	0,93840
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01571
			COST DIRECTE			2,00119
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,00119**

P-219 EG22H811 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **2,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
					Subtotal:			1,04708	1,04708
Materials									
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,24000	=	1,26480	
					Subtotal:			1,26480	1,26480
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,01571
			COST DIRECTE						2,32759
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,32759**

P-220 EG22H815 m Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **2,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	31,58000	=	0,50528	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
					Subtotal:			1,04708	1,04708
Materials									
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,24000	=	1,26480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		1,26480	1,26480
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01571
				COST DIRECTE				2,32759
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,32759**

P-221 **EG2C1G41** m Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals **Rend.: 1,000** **34,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,127	/R x	31,58000	=	4,01066	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	27,09000	=	1,40868	
					Subtotal:			5,41934	5,41934
Materials									
	BG2C10G0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm	1,020	x	18,80000	=	19,17600	
	BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	1,020	x	9,57000	=	9,76140	
					Subtotal:			28,93740	28,93740
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,08129
				COST DIRECTE					34,43803
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,43803**

P-222 **EG2DC8F7** m Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **29,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,190	/R x	31,58000	=	6,00020	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	27,09000	=	2,38392	
					Subtotal:			8,38412	8,38412
Materials									
	BG2ZABF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 200 mm d'amplària	1,000	x	4,46000	=	4,46000	
	BGW2DC8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	3,79000	=	3,79000	
	BGY2ACF1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	3,35000	=	3,35000	
	BG2DC8F0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	1,000	x	9,58000	=	9,58000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		21,18000	21,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12576
				COST DIRECTE				29,68988
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,68988**

P-223 **EG2DG6F7** m Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **30,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	27,09000	=	2,38392	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,190	/R x	31,58000	=	6,00020	
					Subtotal:			8,38412	8,38412
Materials									
	BG2ZBBF0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 200 mm d'amplària	1,000	x	7,05000	=	7,05000	
	BG2DG6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x	10,39000	=	10,39000	
	BGY2AGF1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	4,68000	=	4,68000	
					Subtotal:			22,12000	22,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,12576
				COST DIRECTE					30,62988
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,62988**

P-224 **EG2DG6H7** m Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **39,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	27,09000	=	3,06117	
					Subtotal:			10,95617	10,95617
Materials									
	BG2DG6H0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	1,000	x	11,20000	=	11,20000	
	BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	5,73000	=	5,73000	
	BG2ZBBH0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 300 mm d'amplària	1,000	x	11,91000	=	11,91000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		28,84000	28,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16434
				COST DIRECTE				39,96051
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,96051**

P-225 **EG3121B4** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **18,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090	/R x	27,09000	=	2,43810	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	31,58000	=	2,84220	
						Subtotal:		5,28030	5,28030
Materials									
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	12,42000	=	12,66840	
						Subtotal:		12,66840	12,66840

DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,07920
COST DIRECTE						18,02790
DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,02790**

P-226 **EG3121D4** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **26,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,115	/R x	31,58000	=	3,63170	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,115	/R x	27,09000	=	3,11535	
						Subtotal:		6,74705	6,74705
Materials									
	BG3121D0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	19,19000	=	19,57380	
						Subtotal:		19,57380	19,57380

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10121
				COST DIRECTE				26,42206
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,42206**

P-227 **EG312324** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
						Subtotal:		0,88005	0,88005
Materials									
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,39000	=	1,41780	
						Subtotal:		1,41780	1,41780

DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01320
COST DIRECTE						2,31105
DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,31105**

P-228 **EG312326** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **2,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	27,09000	=	0,32508	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	31,58000	=	0,37896	
						Subtotal:		0,70404	0,70404
Materials									
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,39000	=	1,41780	
						Subtotal:		1,41780	1,41780

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01056
COST DIRECTE			2,13240
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,13240**

P-229 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
			Subtotal:					0,88005	0,88005
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,92000	=	1,95840	
			Subtotal:					1,95840	1,95840

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01320
COST DIRECTE		2,85165
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,85165**

P-230 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **2,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	27,09000	=	0,32508	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	31,58000	=	0,37896	
			Subtotal:					0,70404	0,70404
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,92000	=	1,95840	
			Subtotal:					1,95840	1,95840

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01056
COST DIRECTE			2,67300
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,67300**

P-231 EG312344 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
			Subtotal:					0,88005	0,88005
Materials									
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,73000	=	2,78460	
			Subtotal:					2,78460	2,78460

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01320
COST DIRECTE		3,67785
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,67785**

P-232 EG312346 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **3,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	27,09000	=	0,32508	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	31,58000	=	0,37896	
			Subtotal:					0,70404	0,70404
Materials									
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,73000	=	2,78460	
			Subtotal:					2,78460	2,78460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01056
COST DIRECTE			3,49920
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,49920**

P-233 EG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,09000	=	1,08360	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,58000	=	1,26320	
			Subtotal:					2,34680	2,34680
Materials									
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,80000	=	3,87600	
			Subtotal:					3,87600	3,87600

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03520
COST DIRECTE		6,25800
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,25800**

P-234 EG312594 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **30,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	31,58000	=	2,05270	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	27,09000	=	1,76085	
			Subtotal:					3,81355	3,81355
Materials									
	BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	26,46000	=	26,98920	
			Subtotal:					26,98920	26,98920

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05720
COST DIRECTE			30,85995
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,85995**

P-235 EG3125B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **58,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	31,58000	=	2,84220	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090	/R x	27,09000	=	2,43810	
			Subtotal:					5,28030	5,28030
Materials									
	BG3125B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	52,33000	=	53,37660	
			Subtotal:					53,37660	53,37660

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07920
COST DIRECTE		58,73610
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,73610**

P-236 EG312636 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **3,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	31,58000	=	0,37896	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	27,09000	=	0,32508	
			Subtotal:					0,70404	0,70404
Materials									
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,97000	=	3,02940	
			Subtotal:					3,02940	3,02940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01056
COST DIRECTE			3,74400
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,74400**

P-237 EG312646 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **5,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	27,09000	=	0,32508	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	31,58000	=	0,37896	
			Subtotal:					0,70404	0,70404
Materials									
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	4,30000	=	4,38600	
			Subtotal:					4,38600	4,38600

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01056
COST DIRECTE		5,10060
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,10060**

P-238 EG312656 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **8,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	27,09000	=	0,86688	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	31,58000	=	1,01056	
			Subtotal:					1,87744	1,87744
Materials									
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	6,05000	=	6,17100	
			Subtotal:					6,17100	6,17100

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02816
COST DIRECTE			8,07660
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,07660**

P-239 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **11,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,58000	=	1,26320	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,09000	=	1,08360	
			Subtotal:					2,34680	2,34680
Materials									
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	9,03000	=	9,21060	
			Subtotal:					9,21060	9,21060

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03520
COST DIRECTE		11,59260
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,59260**

P-240 EG312666 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **11,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	31,58000	=	1,01056	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	27,09000	=	0,86688	
			Subtotal:					1,87744	1,87744
Materials									
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	9,03000	=	9,21060	
			Subtotal:					9,21060	9,21060

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02816
COST DIRECTE			11,11620
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,11620**

P-241 EG312676 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **16,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,09000	=	1,08360	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,58000	=	1,26320	
			Subtotal:					2,34680	2,34680
Materials									
	BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	13,61000	=	13,88220	
			Subtotal:					13,88220	13,88220

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03520
COST DIRECTE			16,26420
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,26420**

P-242 EG312686 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **23,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,09000	=	1,08360	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,58000	=	1,26320	
			Subtotal:					2,34680	2,34680
Materials									
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	20,55000	=	20,96100	
			Subtotal:					20,96100	20,96100

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03520
COST DIRECTE			23,34300
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,34300**

P-243 EG312696 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **37,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	31,58000	=	1,64216	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	27,09000	=	1,40868	
			Subtotal:					3,05084	3,05084
Materials									
	BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	33,85000	=	34,52700	
			Subtotal:					34,52700	34,52700

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04576
COST DIRECTE			37,62360
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,62360**

P-244 EG3126A6 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **61,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	27,09000	=	1,40868	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	31,58000	=	1,64216	
			Subtotal:					3,05084	3,05084
Materials									
	BG3126A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	57,25000	=	58,39500	
			Subtotal:					58,39500	58,39500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04576
COST DIRECTE			61,49160
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,49160**

P-245 EG315334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,88005	0,88005
Materials									
	BG315330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,65000	=	2,70300	
					Subtotal:			2,70300	2,70300

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01320
COST DIRECTE		3,59625
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,59625**

P-246 EG317324 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,88005	0,88005
Materials									
	BG317320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,10000	=	2,14200	
					Subtotal:			2,14200	2,14200

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01320
COST DIRECTE			3,03525
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,03525**

P-247 EG325124 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,88005	0,88005
Materials									
	BG325120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,40000	=	0,40800	
					Subtotal:			0,40800	0,40800

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01320
COST DIRECTE		1,30125
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,30125**

P-248 EG325134 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,88005	0,88005
Materials									
	BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,62000	=	0,63240	
					Subtotal:			0,63240	0,63240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01320
			COST DIRECTE					1,52565
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,52565**

P-249 EG380502 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,060	/R x	31,58000	=	1,89480	
			Subtotal:					4,60380	4,60380
Materials									
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BG380500	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	1,020	x	0,33000	=	0,33660	
			Subtotal:					0,70660	0,70660
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,06906
			COST DIRECTE						5,37946
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,37946**

P-250 EG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **13,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
			Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials									
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,83000	=	1,86660	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
			Subtotal:					2,04660	2,04660
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,17601
			COST DIRECTE						13,95661
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,95661**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-251 EG380A07 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **17,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
			Subtotal:					14,44300	14,44300
Materials									
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	2,62000	=	2,67240	
			Subtotal:					2,85240	2,85240
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,21665
			COST DIRECTE						17,51205
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,51205**

P-252 EG415A99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **26,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
			Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	13,92000	=	13,92000	
			Subtotal:					14,43000	14,43000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,17601
			COST DIRECTE						26,34001
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,34001**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-253	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	**26,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	14,15000	=	14,15000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
					Subtotal:			14,66000	14,66000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17601
COST DIRECTE			26,57001
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,57001**

P-254	**EG415A9D**	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	**27,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	14,84000	=	14,84000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
					Subtotal:			15,35000	15,35000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17601
COST DIRECTE			27,26001
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,26001**

P-255	**EG415AJD**	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	**81,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
					Subtotal:			12,68140	12,68140
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	68,20000	=	68,20000	
					Subtotal:			68,71000	68,71000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19022
COST DIRECTE			81,58162
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**81,58162**

P-256	**EG415D99**	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	**44,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	32,48000	=	32,48000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,51000	= 0,51000		
					Subtotal:	32,99000		32,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17601
				COST DIRECTE				44,90001
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,90001**

P-257 EG415D9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **45,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
						Subtotal:		11,73400	11,73400
Materials									
	BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	33,07000	=	33,07000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
						Subtotal:		33,58000	33,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,17601
				COST DIRECTE					45,49001
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,49001**

P-258 EG415D9C u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **46,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
						Subtotal:		11,73400	11,73400
Materials									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,51000	= 0,51000		
	BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 34,05000	= 34,05000		
					Subtotal:	34,56000		34,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17601
				COST DIRECTE				46,47001
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,47001**

P-259 EG415DJB u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **80,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
						Subtotal:		12,68140	12,68140
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	66,95000	=	66,95000	
						Subtotal:		67,46000	67,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19022
				COST DIRECTE					80,33162
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**80,33162**

P-260 EG415DJC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **82,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
					Subtotal:			12,68140	12,68140
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	68,92000	=	68,92000	
					Subtotal:			69,43000	69,43000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19022
			COST DIRECTE						82,30162
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,30162**

P-261 EG415DJF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **87,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			12,68140	12,68140
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	74,51000	=	74,51000	
					Subtotal:			75,02000	75,02000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19022
			COST DIRECTE						87,89162
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,89162**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-262 EG415DJH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **105,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
					Subtotal:			12,68140	12,68140
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	92,37000	=	92,37000	
					Subtotal:			92,88000	92,88000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19022
			COST DIRECTE						105,75162
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**105,75162**

P-263 EG415EKL u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **268,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	251,94000	=	251,94000	
					Subtotal:			252,45000	252,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23759
				COST DIRECTE			268,52699
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**268,52699**

P-264 EG415EKM u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **283,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
		Subtotal:					15,83940	15,83940
Materials								
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
BG415EKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	267,16000	=	267,16000	
		Subtotal:					267,67000	267,67000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,23759
		COST DIRECTE						283,74699
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**283,74699**

P-265 EG415F99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **49,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
		Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials								
BG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	37,26000	=	37,26000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x 0,51000 =		0,51000	
				Subtotal:		37,77000	37,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17601
				COST DIRECTE			49,68001
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,68001**

P-266 EG415F9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **50,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
		Subtotal:					11,73400	11,73400
Materials								
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
BG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	37,89000	=	37,89000	
		Subtotal:					38,40000	38,40000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,17601
		COST DIRECTE						50,31001
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,31001**

P-267 EG415FJD u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **95,32** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
		Subtotal:					12,68140	12,68140
Materials								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	81,94000	=	81,94000	
					Subtotal:			82,45000	82,45000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19022
			COST DIRECTE						95,32162
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**95,32162**

P-268 EG415FJH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **112,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			12,68140	12,68140
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	99,49000	=	99,49000	
					Subtotal:			100,00000	100,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19022
			COST DIRECTE						112,87162
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,87162**

P-269 EG415FJK u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **174,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	158,20000	=	158,20000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
					Subtotal:			158,71000	158,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23759
			COST DIRECTE						174,78699
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**174,78699**

P-270 EG41Z4JJ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus IGA, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **220,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BG4114JJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	204,31000	=	204,31000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
					Subtotal:			204,82000	204,82000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23759
			COST DIRECTE						220,89699
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**220,89699**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-271	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	117,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	31,58000	=	11,05300	
					Subtotal:			16,47100	16,47100
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	99,99000	=	99,99000	
					Subtotal:			100,45000	100,45000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,24707
COST DIRECTE			117,16807
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**117,16807**

P-272	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	114,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	31,58000	=	11,05300	
					Subtotal:			16,47100	16,47100
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	97,35000	=	97,35000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		97,81000	97,81000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24707
COST DIRECTE			114,52807
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,52807**

P-273	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	181,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			21,20800	21,20800
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	159,05000	=	159,05000	
					Subtotal:			159,51000	159,51000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31812
COST DIRECTE			181,03612
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,03612**

P-274	EG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**	231,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			21,20800	21,20800
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	209,72000	=	209,72000	
						Subtotal:		210,18000	210,18000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31812
			COST DIRECTE						231,70612
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**231,70612**

P-275 EG424CJH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **289,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
						Subtotal:		21,20800	21,20800
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	268,00000	=	268,00000	
						Subtotal:		268,46000	268,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31812
			COST DIRECTE						289,98612
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**289,98612**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-276 EG424CJK u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **327,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
						Subtotal:		21,20800	21,20800
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG424CJK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	305,22000	=	305,22000	
						Subtotal:		305,68000	305,68000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31812
			COST DIRECTE						327,20612
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**327,20612**

P-277 EG424CJL u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **508,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
						Subtotal:		24,36600	24,36600
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	483,15000	=	483,15000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		483,61000	483,61000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36549
				COST DIRECTE				508,34149
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**508,34149**

P-278 **EG424CJM** u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **508,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
					Subtotal:			24,36600	24,36600
Materials									
	BG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	483,39000	=	483,39000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
					Subtotal:			483,85000	483,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,36549
				COST DIRECTE					508,58149
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**508,58149**

P-279 **EG42ZCJM** u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **445,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
					Subtotal:			24,36600	24,36600
Materials									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	BG42ZCJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x 420,11000 =	420,11000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,46000 =	0,46000	
					Subtotal:	420,57000	420,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36549
				COST DIRECTE			445,30149
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**445,30149**

P-280 **EG43Z200** U Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat. **Rend.: 1,444** **31,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	3,75208	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	4,37396	
					Subtotal:			8,12604	8,12604
Materials									
	BG43U200	U	CONTACTE AUXILIAR LATERAL 1 NO + 1 NT PER A MAGNETOTÈRMIC O DIFERENCIAL, MODEL S2 D'ABB O EQUIVALENT, INCLOU ELEMENTS DE CONTROL, ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ I ACCESSORIS. INSTAL·LAT I CONNECTAT.	1,000	x	23,48000	=	23,48000	
					Subtotal:			23,48000	23,48000
				COST DIRECTE					31,60604
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,60604**

P-281 **EG47474E** u Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **87,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	31,58000	=	7,26340	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			12,68140	12,68140
Materials									
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	BG47474A	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	73,59000	=	73,59000	
					Subtotal:			74,14000	74,14000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19022
			COST DIRECTE						87,01162
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,01162**

P-282 EG47494E u Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **101,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	84,57000	=	84,57000	
					Subtotal:			85,12000	85,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23759
			COST DIRECTE						101,19699
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**101,19699**

PARTIDES D'OBRA

P-283 EG474B4E u Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **97,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	BG474B4A	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	81,12000	=	81,12000	
					Subtotal:			81,67000	81,67000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23759
			COST DIRECTE						97,74699
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**97,74699**

P-284 EG474D4E u Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **121,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	104,49000	=	104,49000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		105,04000	105,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23759
				COST DIRECTE				121,11699
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**121,11699**

P-285 **EG47ZF4E** u Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **135,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			15,83940	15,83940
Materials									
	BG47ZF4E	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	1,000	x	119,22000	=	119,22000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
					Subtotal:			119,77000	119,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,23759
				COST DIRECTE					135,84699
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**135,84699**

P-286 **EG48B44C** u Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat **Rend.: 1,000** **124,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			14,89200	14,89200
Materials									
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a	1,000	x	108,94000	=	108,94000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

muntar sobre carril DIN

					Subtotal:		109,45000	109,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22338
				COST DIRECTE				124,56538
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**124,56538**

P-287 **EG48Z1TF** u Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **635,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,750	/R x	31,58000	=	23,68500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,750	/R x	27,09000	=	20,31750	
	BG48Z1TF	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65	1,000	x	590,42000	=	590,42000	
					Subtotal:			590,42000	590,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,66004
				COST DIRECTE					635,08254
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**635,08254**

P-288 **EG4R4CW0** u Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió **Rend.: 1,000** **66,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	31,58000	=	9,78980	
					Subtotal:			11,14430	11,14430
Materials									
	BG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	54,78000	=	54,78000	
					Subtotal:			54,78000	54,78000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16716
			COST DIRECTE		66,09146
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,09146**

P-289 EG4RZA50 u Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració **Rend.: 1,000** **58,37 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	31,58000	=	9,78980	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
			Subtotal:					11,14430	11,14430
Materials									
	BG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON	1,000	x	47,06000	=	47,06000	
			Subtotal:					47,06000	47,06000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,16716
			COST DIRECTE						58,37146
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**58,37146**

P-290 EG6211D1 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat **Rend.: 1,000** **15,28 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	27,09000	=	3,60297	
			Subtotal:					8,33997	8,33997
Materials									
	BG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	6,81000	=	6,81000	
			Subtotal:					6,81000	6,81000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12510
			COST DIRECTE						15,27507
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,27507**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-291 EG62D1AJ u Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **16,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	27,09000	=	4,95747	
			Subtotal:					9,69447	9,69447
Materials									
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG62D1AJ	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	6,50000	=	6,50000	
			Subtotal:					6,96000	6,96000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,14542
			COST DIRECTE						16,79989
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,79989**

P-292 EG62DG9J u Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **16,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	27,09000	=	4,95747	
			Subtotal:					9,69447	9,69447
Materials									
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG62DG9J	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	5,91000	=	5,91000	
			Subtotal:					6,37000	6,37000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,14542
			COST DIRECTE						16,20989
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,20989**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-293	EG62ZETY	u	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Model SIMON 27 PLAY de SIMON o equivalent. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	Rend.: 1,039	11,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	31,58000	=	3,03946	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	27,09000	=	2,60731	
					Subtotal:			5,64677	5,64677
Materials									
	BG62ZETY	U	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	1,000	x	5,56000	=	5,56000	
					Subtotal:			5,56000	5,56000

COST DIRECTE			11,20677
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,20677**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-294	EG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000	435,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	27,09000	=	54,18000	
					Subtotal:			117,34000	117,34000
Materials									
	BG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat.	1,000	x	317,93000	=	317,93000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		317,93000	317,93000
COST DIRECTE			435,27000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**435,27000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-295	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada	Rend.: 1,000	12,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	27,09000	=	3,60297	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
					Subtotal:			8,33997	8,33997
Materials									
	BG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
					Subtotal:			3,64000	3,64000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12510
COST DIRECTE			12,10507
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,10507**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-296	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	Rend.: 1,000	18,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	27,09000	=	4,95747	
					Subtotal:			9,69447	9,69447
Materials									
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,48000	=	0,48000	
	BG63D15R	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	1,000	x	8,27000	=	8,27000	
					Subtotal:			8,75000	8,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14542
COST DIRECTE			18,58989
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,58989**

P-297 EG63Z151 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar de 45x45mm amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, acabat en color blanc o vermell. encastada **Rend.: 0,976** **11,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	27,09000	=	2,77561	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	31,58000	=	3,23566	
		Subtotal:					6,01127	6,01127
Materials								
BG63Z151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, preu econòmic, encastada	1,000	x	5,24000	=	5,24000	
		Subtotal:					5,24000	5,24000

COST DIRECTE		11,25127
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,25127**

P-298 EG63Z845 U Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **319,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	27,09000	=	18,96300	
		Subtotal:					41,06900	41,06900
Materials								
BG63Z845	u	Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat.	1,000	x	278,19000	=	278,19000	
		Subtotal:					278,19000	278,19000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			319,25900
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**319,25900**

P-299 EG6P2362 u Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada **Rend.: 1,000** **23,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
		Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials								
BG6P2362	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-44	1,000	x	5,93000	=	5,93000	
		Subtotal:					5,93000	5,93000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26402
COST DIRECTE		23,79502
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,79502**

P-300 EG73ZQJE u Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,016** **82,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	3,99951	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,160	/R x	31,58000	=	4,97323	
		Subtotal:					8,97274	8,97274
Materials								
BG73ZQJE	u	Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	73,80000	=	73,80000	
		Subtotal:					73,80000	73,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			82,77274
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**82,77274**

P-301 EGB14G31 u Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **741,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,316	/R x	31,58000	=	9,97928	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,316	/R x	27,09000	=	8,56044	
		Subtotal:					18,53972	18,53972
Materials								
BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	1,000	x	3,75000	=	3,75000	
BGB14G31	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21 per a instal·lació mural	1,000	x	718,51000	=	718,51000	
		Subtotal:					722,26000	722,26000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,27810
		COST DIRECTE						741,07782
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**741,07782**

P-302 EGB1Z921 u Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **516,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	27,09000	=	54,18000	
		Subtotal:					117,34000	117,34000
Materials								

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	BGB1Z921	u	Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x	397,40000	=	397,40000
			Subtotal:					397,40000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,76010
			COST DIRECTE					516,50010
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**516,50010**

P-303 EGB1Z987 u Contador d'energía modular trifasic amb comunicació RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **229,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
		Subtotal:					58,67000	58,67000
Materials								
BGB1Z987	u	Contador d'energía modular RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x	170,31000	=	170,31000	
		Subtotal:					170,31000	170,31000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,88005
		COST DIRECTE						229,86005
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**229,86005**

P-304 EGD1421E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra **Rend.: 1,000** **31,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	31,58000	=	8,40028	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	27,09000	=	7,20594	
		Subtotal:					15,60622	15,60622
Materials								
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	4,45000	=	4,45000	
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x	10,80000	=	10,80000	
		Subtotal:					15,25000	15,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23409
COST DIRECTE			31,09031
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,09031**

P-305 EGD1X001 U Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent, compost en cubells de 10 kg. **Rend.: 1,000** **56,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG00X000	U	Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent, compost en cubells de 10 kg.	1,000	x	56,77000 =		56,77000	
			Subtotal:					56,77000	56,77000

COST DIRECTE		56,77000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,77000**

P-306 EGD2232D u Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada **Rend.: 1,000** **293,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x	31,58000 =		5,24228	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,166	/R x	27,09000 =		4,49694	
			Subtotal:					9,73922	9,73922
Materials									
	BGD22320	u	Placa de connexió a terra d'acer en forma d'estel (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	279,28000 =		279,28000	
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	4,45000 =		4,45000	
			Subtotal:					283,73000	283,73000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14609
COST DIRECTE		293,61531
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**293,61531**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-307 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **44,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	31,58000 =		7,89500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	27,09000 =		6,77250	
			Subtotal:					14,66750	14,66750
Materials									
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	29,57000 =		29,57000	
			Subtotal:					29,57000	29,57000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22001
COST DIRECTE		44,45751
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,45751**

P-308 EH11Z030 u Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000 K temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO o equivalent. Inclou lampara led GU10 de 8W i 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat **Rend.: 0,985** **45,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000 =		6,41218	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000 =		5,50051	
			Subtotal:					11,91269	11,91269
Materials									
	BH11Z030	u	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000ºK temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO. . Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1,000	x	34,06000 =		34,06000	
			Subtotal:					34,06000	34,06000

COST DIRECTE		45,97269
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,97269**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-309	EH11ZE3T	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36º, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**Rend.: 0,985**	153,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,50051	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,41218	
					Subtotal:			11,91269	11,91269
Materials									
	BH11Z986	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36º, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	141,93000	=	141,93000	
					Subtotal:			141,93000	141,93000

COST DIRECTE		153,84269
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**153,84269**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-310	EH11ZFLE	u	Projector de superficie amb llum directe, òptica assimetrica, equipat amb lampada LED (L80B10) de 45W i 3000 K de temperatura de color i amb grau de protecció IP66. Model MINIFLUT de LAMP o equivalent. Inclou, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	**Rend.: 1,000**	375,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000	x	0,60000	=	0,60000	
	BH11ZFLE	u	Luminaria para adosar de exterior modelo MINI FLUT ASYM 3000 NW ANT. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado en color antracita y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con óptica asimétrica. Con un grado de protección IP66, IK07. Clase de aislamiento I. Su rotula permite	1,000	x	363,34000	=	363,34000	
					Subtotal:			363,94000	363,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			giros entre 90º y -30º. Incluye accesorios de fijacion y conexion. Instalado y conectado	

Subtotal:		363,94000	363,94000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17601
COST DIRECTE			375,85001
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**375,85001**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-311	EH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	**Rend.: 1,000**	522,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x	510,95000	=	510,95000	
					Subtotal:			510,95000	510,95000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17601
COST DIRECTE		522,86001
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**522,86001**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-312	EH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Muntada de superficie al sostre o suspesa.	**Rend.: 1,034**	190,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	3,92988	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,58124	
						Subtotal:		8,51112	8,51112
Materials									
	BH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Muntada de superficie al sostre o suspesa.	1,000	x	181,67000	=	181,67000	
						Subtotal:		181,67000	181,67000
								COST DIRECTE	190,18112
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**190,18112**

P-313 EH12ZPAN u Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **88,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
						Subtotal:		8,80050	8,80050
Materials									
	BH12APAN	U	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000	x	79,48000	=	79,48000	
						Subtotal:		79,48000	79,48000
								COST DIRECTE	88,28050
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**88,28050**

P-314 EH12ZWGQ u Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **116,66** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
						Subtotal:		8,80050	8,80050
Materials									
	BH12ZWGQ	u	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000	x	107,86000	=	107,86000	
						Subtotal:		107,86000	107,86000
								COST DIRECTE	116,66050
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**116,66050**

P-315 EH1AZADF u Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **65,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
						Subtotal:		8,80050	8,80050
Materials									
	BH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000	x	56,77000	=	56,77000	
						Subtotal:		56,77000	56,77000
								COST DIRECTE	65,57050
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**65,57050**

P-316 EH1AZL02 u Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament. **Rend.: 1,000** **79,19** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
Ma d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350		
						Subtotal:		8,80050		8,80050
Materials										
	BH1AZL02	U	Lluminaria tipus regleta estanca model RIDOS 40 de TRILUX ILUMINACION S.L. o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb equip electrònic model HP-Performer TL5 de Philips o equivalet, difusor de policarbona, tub LED o equivalent, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000ºK.. Inclou tub fluorescent, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament.	1,000	x	70,39000	=	70,39000		
						Subtotal:		70,39000		70,39000
								COST DIRECTE		79,19050
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,19050**

P-317 EH2LZ4G1 u Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat **Rend.: 1,000** **57,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
						Subtotal:		17,60100	17,60100
Materials									
	BH2L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar encastada	1,000	x	39,74000	=	39,74000	
						Subtotal:		39,74000	39,74000
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,26402
								COST DIRECTE	57,60502
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**57,60502**

P-318 EH2LZ4ST u Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada. **Rend.: 1,000** **85,99** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700		
						Subtotal:		17,60100	17,60100	
Materials										
	BH2LZ4ST	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada.	1,000	x	68,12000	=	68,12000		
						Subtotal:		68,12000	68,12000	
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,26402
								COST DIRECTE		85,98502
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,98502**

P-319 EH61Z222 U Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LENS. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **223,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
						Subtotal:		58,67000	58,67000
Materials									
	BH61Z222	u	Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LECU. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada.	1,000	x	164,63000	=	164,63000	
						Subtotal:		164,63000	164,63000
								COST DIRECTE	223,30000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**223,30000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-320 EH61Z2ET U Lluminària d'abalisament de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 16 mm amb fixació mitjançant resorte.Dispone d'un embellidor fabricat en acer inoxidable AISI 316L. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL).. Model LEDA-MC WW de DAISALUX o Equivalent. Inclou, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **65,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
			Subtotal:					17,60100	17,60100
Materials									
	BH62Z2ET	u	Lluminària d'abalisament circular tipus bañador de terra de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 78,5 mm amb fixació mitjançant ressort. Per a enllumenat normal i d'emergencia. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL). Grau de protecció IP65 IK06. Model LECU de DAISALUX o Equivalent. Inclou caixa d'empotrar, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	47,68000	=	47,68000	
			Subtotal:					47,68000	47,68000
			COST DIRECTE						65,28100
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**65,28100**

P-321 EH61ZAEF u Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **179,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
			Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	BH61ZAEF	u	Llluminaria decorativa per instal·lació suspesa, equipada amb lampada LED amb rosca E-27 de 14W i 3000k de temperatura de color. Inclou bombeta E-27 de 14W 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Marca i model a decidir per la DF.	1,000	x	170,31000	=	170,31000	
			Subtotal:					170,31000	170,31000
			COST DIRECTE						179,11050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**179,11050**

P-322 EH61ZAWE u Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **93,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
			Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials									
	BH61E851	u	Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 300 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col.locar superficialment, marca DAISALUX model Hydra N7S o equivalent	1,000	x	85,16000	=	85,16000	
			Subtotal:					85,16000	85,16000
			COST DIRECTE						93,96050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**93,96050**

P-323 EH61ZCAI U Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **23,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
			Subtotal:					17,60100	17,60100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BH62ZCAI	u	Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	5,68000	=	5,68000	
					Subtotal:			5,68000	5,68000
						COST DIRECTE			23,28100
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,28100**

P-324 EH61ZENR u Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent. **Rend.: 1,000** **19,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	31,58000	=	1,57900	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			2,93350	2,93350
Materials									
	BH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent.	1,000	x	17,03000	=	17,03000	
					Subtotal:			17,03000	17,03000
						COST DIRECTE			19,96350
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,96350**

P-325 EH61ZWE7 u Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **61,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent.	1,000	x	52,23000	=	52,23000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		52,23000	52,23000
						COST DIRECTE			61,03050
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,03050**

P-326 EH61ZZEM u Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **122,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BH31ZZEM	u	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x	113,54000	=	113,54000	
					Subtotal:			113,54000	113,54000
						COST DIRECTE			122,34050
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,34050**

P-327 EH61ZZNO U Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **290,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,09000	=	8,12700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
					Subtotal:			17,60100	17,60100
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH61ZZNO	U	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000	x 272,51000 =	272,51000		
					Subtotal:	272,51000		272,51000
					COST DIRECTE			290,11100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**290,11100**

P-328 EHA1Z3WE u Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

Rend.: 1,000 **165,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	27,09000	=	8,93970	
					Subtotal:			19,36110	19,36110
Materials									
	BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,000	x	1,48000	=	1,48000	
	BHA1Z3N1	u	Llumenera passadisos amb estructura de línia continua, 1 tub fluorescent de 36 W i difusor de metacrilat, amb xassís de planxa d'acer esmaltada en blanc i amb equip elèctronic. Estructura de 2,7 m amb llumenera desplaçada. Serie Lamptub, model 51.41.01.0 de Lamp o similar equivalent.	1,000	x	144,19000	=	144,19000	
					Subtotal:			145,67000	145,67000
					COST DIRECTE				165,03110
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**165,03110**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-329 EHA1Z560 u Lluminària per a suspendre o adossar de 1162mm de longitud. Fabricada en extrusió d'alumini lacat en color blanc mate amb difusor de policarbonat opal. Equipada amb font de llum LED de 28W i 4000K de temperatura de color, ambi equip electrònic incorporat i un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada.

Rend.: 1,000 **136,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	27,09000	=	8,93970	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
					Subtotal:			19,36110	19,36110
Materials									
	BHA1Z560	u	Llumenera amb 1 tub fluorescent de 36 W i difusor de metacrilat, amb xassís de planxa d'acer esmaltada en blanc i amb equip elèctronic. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada.	1,000	x	115,82000	=	115,82000	
	BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,000	x	1,48000	=	1,48000	
					Subtotal:			117,30000	117,30000
					COST DIRECTE				136,66110
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**136,66110**

P-330 EHV2ZSEN u Detector de moviment, per control d'enllumenat. Inclou cablejat de connexió i accessoris de muntatge. Muntat superficialment a 2,10m d'alaçada i connectat.

Rend.: 1,000 **106,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000	=	4,48950	
					Subtotal:			9,22650	9,22650
Materials									
	BHV24000	u	Detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge	1,000	x	97,32000	=	97,32000	
					Subtotal:			97,32000	97,32000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13840
					COST DIRECTE				106,68490
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**106,68490**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-331	EJ22Z120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	Rend.: 1,000	24,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BJ22S120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	1,000	x	12,51000	=	12,51000	
					Subtotal:			12,51000	12,51000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17601
			COST DIRECTE						24,42001
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,42001**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-332	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2´´. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant.	Rend.: 1,000	99,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	31,58000	=	1,57900	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
					Subtotal:			2,12080	2,12080
Materials									
	BJ22A111C	u	Ruixador mural 1/2´´, raig concentrat i normal-suau, ref. 28190000 de la serie Relexa Plus de GROHE	1,000	x	97,65000	=	97,65000	
					Subtotal:			97,65000	97,65000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03181
			COST DIRECTE						99,80261
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,80261**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-333	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF	Rend.: 1,000	24,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
	BJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF	1,000	x	18,16000	=	18,16000	
					Subtotal:			18,16000	18,16000
			COST DIRECTE						24,02700
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,02700**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-334	EJ23A131CYPS	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´, amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	Rend.: 1,000	89,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
					Subtotal:			15,34100	15,34100
Materials									
	BJ23A131C	u	Aixeta mural lavabo 1/2´´, temporitzada, índex blau, ref. 36176000 de la serie Contropress de GROHE	1,000	x	51,09000	=	51,09000	
	BJ23A13AC	u	prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	1,000	x	22,71000	=	22,71000	
					Subtotal:			73,80000	73,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23012
			COST DIRECTE						89,37112
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,37112**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-335	EJ26Z135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual, encastat, amb mecanisme d'accionament cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ .Model a validar per la propietat i la DF	Rend.:	1,000	175,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,300	/R x	31,58000	=	41,05400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,500	/R x	27,09000	=	13,54500	
			Subtotal:					54,59900	54,59900
Materials									
	BJ26A135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual encastat, per a encastar, amb aixeta de regulació i tub d'enllaç, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	80,95000	=	80,95000	
	BJ26E022	u	Mecanisme d'accionament manual per a urinari, acabat cromat	1,000	x	39,44000	=	39,44000	
			Subtotal:					120,39000	120,39000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,81899
			COST DIRECTE						175,80799
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**175,80799**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-336	EJ2AZ1X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements.	Rend.:	1,000	85,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,400	/R x	27,09000	=	10,83600	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
			Subtotal:					23,46800	23,46800
Materials									
	BJ2A11X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements.	1,000	x	62,45000	=	62,45000	
			Subtotal:					62,45000	62,45000
			COST DIRECTE						85,91800
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,91800**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-337	EJ2ZZ005	u	Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF	Rend.:	6,313	53,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,080	/R x	27,09000	=	0,34329	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,350	/R x	31,58000	=	1,75083	
			Subtotal:					2,09412	2,09412
Materials									
	BJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	1,000	x	51,51000	=	51,51000	
			Subtotal:					51,51000	51,51000
			COST DIRECTE						53,60412
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,60412**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-338	EJ33Z12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	Rend.:	1,000	19,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
			Subtotal:					7,67050	7,67050
Materials									
	BJ33B12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis/pica aules, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació	1,000	x	12,09000	=	12,09000	
			Subtotal:					12,09000	12,09000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11506
			COST DIRECTE						19,87556
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,87556**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-339	EJ33Z411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	Rend.:	1,000	15,59 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJ331411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis/pica aules, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat	1,000	x	7,80000	=	7,80000	
					Subtotal:			7,80000	7,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11506
			COST DIRECTE						15,58556
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,58556**

P-340 EJ361411 u Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, roscat a un sifó de llautó cromat **Rend.: 1,000** **20,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJ361411	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, per a roscar al sifó de llautò cromat	1,000	x	12,25000	=	12,25000	
					Subtotal:			12,25000	12,25000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11506
			COST DIRECTE						20,03556
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,03556**

P-341 EJ36B12F u Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació **Rend.: 1,000** **29,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJ36B12F	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	1,000	x	21,96000	=	21,96000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			21,96000	21,96000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11506
			COST DIRECTE						29,74556
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,74556**

P-342 EJ38Z4D6 u Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **55,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	27,09000	=	2,03175	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
					Subtotal:			14,66375	14,66375
Materials									
	BJ3844D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó	1,000	x	40,62000	=	40,62000	
					Subtotal:			40,62000	40,62000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21996
			COST DIRECTE						55,50371
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,50371**

P-343 EJ38Z6DF u Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. **Rend.: 1,000** **11,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJ38A6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació	1,000	x	3,33000	=	3,33000	
					Subtotal:			3,33000	3,33000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11506
			COST DIRECTE						11,11556
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,11556**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-344	EJ38ZSSB	u	Sifó de bola per evacuació de condensats de equip de climatització, tipus model DFSKSYV2 de SIBER, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior, connectat a xarxa de petita evacuació	**Rend.: 1,000**	80,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJ38ZSSB	u	Sifo sec de bola per evacuació de condensats d'equip de clima, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior	1,000	x	72,67000	=	72,67000	
					Subtotal:			72,67000	72,67000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11506
			COST DIRECTE						80,45556
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**80,45556**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-345	EJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**Rend.: 1,000**	15,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	3,34000	=	3,34000	
					Subtotal:			3,34000	3,34000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17601
			COST DIRECTE						15,25001
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,25001**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-346	EJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC	**Rend.: 1,000**	17,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	27,09000	=	5,41800	
					Subtotal:			11,73400	11,73400
Materials									
	BJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	5,81000	=	5,81000	
					Subtotal:			5,81000	5,81000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17601
			COST DIRECTE						17,72001
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,72001**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-347	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant	**Rend.: 1,000**	117,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,700	/R x	27,09000	=	18,96300	
					Subtotal:			41,06900	41,06900
Materials									
	BJ7F8005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 Kg/cm2, per a fixar a parament vertical	1,000	x	75,58000	=	75,58000	
					Subtotal:			75,58000	75,58000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,61604
			COST DIRECTE						117,26504
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,26504**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-348	EJA2Z3A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 litres de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència. Col·locat en posició vertical/horitzontal amb fixacions murals i connectat. Inclou vàlvula de seguretat conduïda fins a baixant més proxim, vàlvules de pas AFS i ACS, valvula antiretorn a la entrada, canonades de connexió, accessoris i elements per deixar la unitat totalment acabada i en funcionament.	**Rend.: 1,000**	300,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,300	/R x	31,58000	=	41,05400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,310	/R x	27,09000	=	8,39790	
					Subtotal:			49,45190	49,45190
Materials									
	BJA263A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, vertical	1,000	x	251,03000	=	251,03000	
					Subtotal:			251,03000	251,03000
						COST DIRECTE			300,48190
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**300,48190**

P-349 EJA4ZR91 u Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada. **Rend.: 1,000** **350,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,09000	=	27,09000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			58,67000	58,67000
Materials									
	BJA4ZR91	u	Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada.	1,000	x	290,67000	=	290,67000	
					Subtotal:			290,67000	290,67000
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,46675
						COST DIRECTE			350,80675
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**350,80675**

P-350 EJABZF32 u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aillat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent.
Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **2.578,92** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	5,500	/R x	31,58000	=	173,69000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	5,500	/R x	27,09000	=	148,99500	
					Subtotal:			322,68500	322,68500
Materials									
	BJABZF32	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aillat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent. Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada.	1,000	x	2.248,17000	=	2.248,17000	
					Subtotal:			2.248,17000	2.248,17000
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	8,06713
						COST DIRECTE			2.578,92213
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.578,92213**

P-351 EJABZ1511 u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **2.234,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	4,000	/R x	31,58000	=	126,32000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	4,000	/R x	27,09000	=	108,36000	
	BJABZ1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499. Instal·lat i connectat.	1,000	x	1.994,39000	=	1.994,39000	
					Subtotal:			1.994,39000	1.994,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	5,86700
			COST DIRECTE			2.234,93700
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.234,93700**

P-352 EJM12405 u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **95,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	87,42000	=	87,42000	
					Subtotal:			87,42000	87,42000

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11506
		COST DIRECTE			95,20556
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,20556**

P-353 EJM1Z405 u Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **136,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	27,09000	=	1,35450	
					Subtotal:			7,67050	7,67050
Materials									
	BJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	1,000	x	129,19000	=	129,19000	
					Subtotal:			129,19000	129,19000

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11506
		COST DIRECTE			136,97556
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**136,97556**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-354 EJM3Z010 U Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada . **Rend.: 1,000** **6,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,010	/R x	31,58000	=	0,31580	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,010	/R x	27,09000	=	0,27090	
	BJM3Z010	u	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	1,000	x	5,68000	=	5,68000	
					Subtotal:			5,68000	5,68000

		COST DIRECTE			6,26670
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,26670**

P-355 EJMAZ010 u Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors **Rend.: 1,000** **556,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	29,93000	=	59,86000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
	BJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm, espai per a vàlvula antiretorn. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	1,000	x	431,47000	=	431,47000	
					Subtotal:			431,47000	431,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,84530
COST DIRECTE			556,33530
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**556,33530**

P-356 EJMAZ015 u Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors

Rend.: 1,000 **305,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	1,250	/R x	29,93000	=	37,41250	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,250	/R x	31,58000	=	39,47500	
BJMAZ015	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	1,000	x	227,08000	=	227,08000	
		Subtotal:					227,08000	227,08000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,15331
COST DIRECTE			305,12081
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**305,12081**

P-357 EJMAZ01B u Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua xarxa de BIEs telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar com s'hi fa falta el comptador, en cas de no ser necessari comptador d'aigua les dimensions de l'arqueta es podran ajustar, dimensions: 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 12 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa de la xarxa de Bies del conjunt de l'equipament, vestidors i bar

Rend.: 1,000 **556,34** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	29,93000	=	59,86000	
BJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm, espai per a vàlvula antiretorn. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	1,000	x	431,47000	=	431,47000	
		Subtotal:					431,47000	431,47000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,84530
COST DIRECTE			556,33530
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**556,33530**

P-358 EM112520 u Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment

Rend.: 1,000 **59,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	31,58000	=	7,57920	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	29,93000	=	7,18320	
		Subtotal:					14,76240	14,76240
Materials								
BM112520	u	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO ALGORIT AE/SA-T DE GRUPO AGUILERA O SIMILAR. Detector de calor fabricado por AGUILERA ELECTRÓNICA según Norma UNE EN 54-5 con certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Inclou connexió cablejat, base, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació, módul, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	1,000	x	44,15000	=	44,15000	
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		44,57000	44,57000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22144
					COST DIRECTE			59,55384
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,55384**

P-359 **EM11Z200** u Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm. **Rend.: 1,000** **8,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	31,58000	=	1,57900	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	29,93000	=	1,49650	
					Subtotal:			3,07550	3,07550
Materials									
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM11Z200	U	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A. Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm.	1,000	x	4,71000	=	4,71000	
					Subtotal:			4,71000	4,71000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04613
					COST DIRECTE				8,25163
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,25163**

P-360 **EM11Z220** u Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm
DOD-220A-I **Rend.: 1,000** **54,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,58000	=	3,78960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	29,93000	=	3,59160	
					Subtotal:			7,38120	7,38120
Materials									
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM11Z220	U	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o	1,000	x	46,31000	=	46,31000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm
DOD-220A-I

					Subtotal:		46,31000	46,31000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11072
					COST DIRECTE			54,22192
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,22192**

P-361 **EM11Z431** u Mòdul sirenes interior i exterios de Detnov o equivalente
Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17.
MAD-431-I
Mòdul de sortida 24V un per cada 20 dispositius de sirenes. **Rend.: 1,000** **82,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	31,58000	=	7,57920	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	29,93000	=	7,18320	
					Subtotal:			14,76240	14,76240
Materials									
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM11Z431	U	Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17. MAD-431-I	1,000	x	67,12000	=	67,12000	
					Subtotal:			67,12000	67,12000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22144
COST DIRECTE		82,52384
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,52384**

P-362 EM11Z451 u Mòdul control ascensors, de Detnov o equivalente **Rend.: 1,000** **91,02** €
Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17
MAD-412-I

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,58000	=	3,78960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	29,93000	=	3,59160	
			Subtotal:					7,38120	7,38120
Materials									
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM11Z451	u	Mòdul control electroimnans, ascensors Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-412-I	1,000	x	83,11000	=	83,11000	
			Subtotal:					83,11000	83,11000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11072
COST DIRECTE		91,02192
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,02192**

P-363 EM11Z458 u Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs, de Detnov o equivalente **Rend.: 1,000** **86,26** €
Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17
MAD-422-I

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,58000	=	3,78960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	29,93000	=	3,59160	
			Subtotal:					7,38120	7,38120
Materials									
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM11Z458	u	Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-422-I	1,000	x	78,35000	=	78,35000	
			Subtotal:					78,35000	78,35000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11072
COST DIRECTE		86,26192
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,26192**

P-364 EM11Z5RF M Cable resistent al foc 2x1,5mm2. **Rend.: 1,219** **1,62** €
Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,005	/R x	31,58000	=	0,12953	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,005	/R x	29,93000	=	0,12276	
	BM11Z5RF	m	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.	1,000	x	1,37000	=	1,37000	
						Subtotal:		1,37000	1,37000
						COST DIRECTE			1,62229
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,62229**

P-365 EM11ZTUL U Font alimentació de Detnov o equivalente **Rend.: 1,000** **352,26** €
Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm.
TUL500 EN

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	29,93000	=	8,97900	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	BM1ZTUL	u	Font alimentació Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm. TUL500 EN	1,000	x	333,81000	=	333,81000	
						Subtotal:		333,81000	333,81000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	352,26300
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**352,26300**

P-366 EM11ZW99 u Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm.
WCW99 **Rend.: 1,000** **72,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	29,93000	=	3,59160	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,58000	=	3,78960	
						Subtotal:		7,38120	7,38120
Materials									
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM11ZW99	u	Sirena con flash de interior. 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99	1,000	x	64,71000	=	64,71000	
						Subtotal:		64,71000	64,71000
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11072
						COST DIRECTE			72,62192
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,62192**

P-367 EM12Z046 u CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV o equivalent. **Rend.: 1,000** **1.504,27** €
Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm

Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,76000	=	0,76000	
	BM12Z046	U	CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV O SIMILAR. Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	1,000	x	1.442,00000	=	1.442,00000	
			Subtotal:					1.442,00000	1.442,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.504,27000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.504,27000**

P-368 EM12Z047 u Baterías BTD-1207 de DETNOV o equivalent. Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A. Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **31,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	29,93000	=	2,99300	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
			Subtotal:					6,15100	6,15100
Materials									
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,76000	=	0,76000	
	BM12Z047	U	Baterías BTD-1207 de DETNOV o similar Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A. Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	1,000	x	24,99000	=	24,99000	
			Subtotal:					24,99000	24,99000

COST DIRECTE		31,90100
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,90100**

P-369 EM132312 u Sirena electrònica per a instal·lació analògica, de Detnov o equivalente, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior **Rend.: 1,000** **141,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	29,93000	=	7,18320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	31,58000	=	7,57920	
			Subtotal:					14,76240	14,76240
Materials									
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,70000	=	0,70000	
	BM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	1,000	x	126,18000	=	126,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		126,88000	126,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22144
				COST DIRECTE				141,86384
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**141,86384**

P-370 **EM1421D2** u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **66,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	29,93000	=	7,18320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	31,58000	=	7,57920	
					Subtotal:			14,76240	14,76240
Materials									
	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	1,000	x	50,79000	=	50,79000	
					Subtotal:			51,14000	51,14000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22144
				COST DIRECTE					66,12384
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**66,12384**

P-371 **EM23Z500** U Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb:
- Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre.
- Modul armari per extintor amb porta abatible,
- Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior)

Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió.
No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma. **Rend.: 1,000** **544,07** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BM23Z500	u	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.	1,000	x	482,56000	=	482,56000	
					Subtotal:			482,56000	482,56000
				COST DIRECTE					544,07000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**544,07000**

P-372 **EM31261K** u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment **Rend.: 1,000** **105,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	29,93000	=	11,97200	
					Subtotal:			24,60400	24,60400
Materials									
	BM3A1000	u	Armario para extintor para montar superficialmente	1,000	x	38,37000	=	38,37000	
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	42,26000	=	42,26000	
	BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
					Subtotal:			80,97000	80,97000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36906
			COST DIRECTE			105,94306
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**105,94306**

P-373 EM31U61J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret **Rend.: 1,000** **47,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A013U001	h	Ajudant	0,100	/R x	18,11000	=	1,81100	
					Subtotal:			4,86700	4,86700
Materials									
	BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	42,26000	=	42,26000	
					Subtotal:			42,60000	42,60000
								COST DIRECTE	47,46700
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**47,46700**

P-374 EM31Z51K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment **Rend.: 1,000** **125,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,58000	=	3,15800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	29,93000	=	2,99300	
					Subtotal:			6,15100	6,15100
Materials									
	BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	80,20000	=	80,20000	
	BM3A1000	u	Armario para extintor para montar superficialmente	1,000	x	38,37000	=	38,37000	
					Subtotal:			118,91000	118,91000
								COST DIRECTE	125,06100
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**125,06100**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-375 EM91Z050 u Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio. Instal.lada segons especificacions del fabricant. **Rend.: 3,798** **53,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	1,24724	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000	=	1,18207	
					Subtotal:			2,42931	2,42931
Materials									
	BM91Z050	u	Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio.	1,000	x	51,09000	=	51,09000	
					Subtotal:			51,09000	51,09000
								COST DIRECTE	53,51931
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**53,51931**

P-376 EM91ZDCA u Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **1.855,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	29,93000	=	59,86000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
					Subtotal:			123,02000	123,02000
Materials									
	BM91UDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	1.703,16000	=	1.703,16000	
	BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	1,000	x	29,67000	=	29,67000	
					Subtotal:			1.732,83000	1.732,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.855,85000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.855,85000**

P-377 EM9AU001 u Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps. Model CDR-11 de INGESCO o equivalent. inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **364,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	29,93000	=	8,97900	
			Subtotal:					18,45300	18,45300
Materials									
	BM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	1,000	x	345,56000	=	345,56000	
			Subtotal:					345,56000	345,56000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,46133
COST DIRECTE			364,47433
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**364,47433**

P-378 EM9DU010 u Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió **Rend.: 1,000** **119,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	27,09000	=	6,77250	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
			Subtotal:					14,66750	14,66750
Materials									
	BM9DU010	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb bornas de connexió	1,000	x	104,15000	=	104,15000	
			Subtotal:					104,15000	104,15000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22001
COST DIRECTE			119,03751
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,03751**

P-379 EMD1Z010 u Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada **Rend.: 1,000** **64,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
			Subtotal:					15,37750	15,37750
Materials									
	BMD1Z010	u	Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada	1,000	x	48,83000	=	48,83000	
			Subtotal:					48,83000	48,83000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23066
COST DIRECTE			64,43816
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,43816**

P-380 EMD1ZQFQ u Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, de grau de protecció 2 amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada. **Rend.: 1,000** **51,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
			Subtotal:					15,37750	15,37750
Materials									
	BMD1XQFQ	u	Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada.	1,000	x	36,33000	=	36,33000	
			Subtotal:					36,33000	36,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE					51,93816
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**51,93816**

P-381 **EMD2Z102** u Contacte magnètic DC metal·lic de grau de proteccio 2 per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixaciío i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **33,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
					Subtotal:			15,37750	15,37750
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,19000	=	0,76000	
	BMD2Z102	u	Contacte magnètic DC metal·lic per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixaciío i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	17,03000	=	17,03000	
					Subtotal:			17,79000	17,79000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23066
COST DIRECTE				33,39816
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,39816**

P-382 **EMD3Z437** u Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per:

-Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa.
-Modul via radio endollable en panell.
-Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell.
-Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa)
-Fins a 50 usuaris
-Fins a 4 grups
-4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes.
Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos
Fins a 4 calendaris
Fins a 3 opcions d'alimentació
Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat.
El panell detecta automaticament els periferics
Escalable i flexible tecnologia Galaxy.

Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament **Rend.: 1,000** **536,80** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,600	/R x	31,58000	=	50,52800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,600	/R x	29,93000	=	47,88800	
					Subtotal:			98,41600	98,41600
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,19000	=	0,76000	
	BMA6Z437	u	Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per: -Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa. -Modul via radio endollable en panell. -Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell. -Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa) -Fins a 50 usuaris -Fins a 4 grups -4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes. Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos Fins a 4 calendaris Fins a 3 opcions d'alimentació Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat. El panell detecta automaticament els periferics Escalable i flexible tecnologia Galaxy. Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament	1,000	x	436,15000	=	436,15000	
					Subtotal:			436,91000	436,91000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,47624
COST DIRECTE				536,80224
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**536,80224**

P-383 **EMD3Z43S** u Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres, armat i desarmat mitjançant PIN, tecles retroiluminades, brunzidor incorporat, 2 tecles programables, tapa de protecció extraible de obertura lateral. Permet control total del sistema.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **184,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,600	/R x	29,93000	=	47,88800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,600	/R x	31,58000	=	50,52800	
					Subtotal:			98,41600	98,41600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BMA6Z43S	u	Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres. Permet control total del sistema. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	84,02000	=	84,02000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,19000	=	0,76000	
					Subtotal:			84,78000	84,78000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,47624
			COST DIRECTE						184,67224
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**184,67224**

P-384 EMD3ZQ3F u Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat. **Rend.: 1,000** **221,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,600	/R x	31,58000	=	50,52800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,600	/R x	29,93000	=	47,88800	
					Subtotal:			98,41600	98,41600
Materials									
	BMA6ZQ3F	u	Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat.	1,000	x	120,35000	=	120,35000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,19000	=	0,76000	
					Subtotal:			121,11000	121,11000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,47624
			COST DIRECTE						221,00224
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**221,00224**

P-385 EMD4Z208 u Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **62,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
					Subtotal:			15,37750	15,37750
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,19000	=	0,76000	
	BMD4Z208	u	Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC	1,000	x	46,10000	=	46,10000	
					Subtotal:			46,86000	46,86000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE						62,46816
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,46816**

P-386 EMD4ZAWE u Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. **Rend.: 1,000** **92,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
					Subtotal:			15,37750	15,37750
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,19000	=	0,76000	
	BMD4ZAWE	u	Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x	76,08000	=	76,08000	
					Subtotal:			76,84000	76,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE						92,44816
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**92,44816**

P-387 EMD6Z623 m Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,92265	0,92265
Materials									
	BMD6Z620	ml	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub	1,050	x	0,47000	=	0,49350	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		0,49350	0,49350
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01384
				COST DIRECTE				1,42999
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,42999**

P-388 EMD6ZZ47G ml Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus BACNET col·locat en tub. Segons normativa CPR. **Rend.: 1,000** **8,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,92265	0,92265
Materials									
	BMD6ZZ47	u	Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR	1,000	x	7,12000	=	7,12000	
					Subtotal:			7,12000	7,12000
				COST DIRECTE					8,04265
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,04265**

P-389 EMD6ZZ623 m Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR. **Rend.: 1,000** **1,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	BMD6ZZ623	m	Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR	1,100	x	0,66000	=	0,72600	
					Subtotal:			0,72600	0,72600
				COST DIRECTE					1,64865
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,64865**

P-390 EMSB31P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **14,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

						Subtotal:		9,47400	9,47400
Materials									
	B0A61500	u	TAC DE NILÓ DE 5 MM DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM, AMB VIS	4,000	x	0,11000	=	0,44000	
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	4,70000	=	4,70000	
						Subtotal:		5,14000	5,14000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14211
					COST DIRECTE				14,75611
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,75611**

P-391 EMSB32P1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **22,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
						Subtotal:		6,31600	6,31600
Materials									
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,100	x	2,11000	=	4,43100	
	BMSB32P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	11,82000	=	11,82000	
						Subtotal:		16,25100	16,25100
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09474
					COST DIRECTE				22,66174
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,66174**

P-392 EMSB56P1 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **22,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
						Subtotal:		6,31600	6,31600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BMSB56P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	11,82000	=	11,82000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,200	x	2,11000	=	4,64200	
						Subtotal:		16,46200	16,46200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09474
				COST DIRECTE					22,87274
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,87274**

P-393 EMSB76P1 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **22,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
						Subtotal:		6,31600	6,31600
Materials									
	BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	11,82000	=	11,82000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,200	x	2,11000	=	4,64200	
						Subtotal:		16,46200	16,46200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09474
				COST DIRECTE					22,87274
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,87274**

P-394 EMSBANP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **20,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
						Subtotal:		6,31600	6,31600
Materials									
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,500	x	2,11000	=	3,16500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BMSBANP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	11,12000	=	11,12000	
						Subtotal:		14,28500	14,28500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09474
				COST DIRECTE					20,69574
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,69574**

P-395 EMSBCWP1 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **23,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
						Subtotal:		6,31600	6,31600
Materials									
	BMSBCWP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	11,82000	=	11,82000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,500	x	2,11000	=	5,27500	
						Subtotal:		17,09500	17,09500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09474
				COST DIRECTE					23,50574
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,50574**

P-396 EN315427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **27,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	31,58000	=	5,21070	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	29,93000	=	4,93845	
						Subtotal:		10,14915	10,14915
Materials									
	BN315420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	17,61000	=	17,61000	
						Subtotal:		17,61000	17,61000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,15224
			COST DIRECTE					27,91139
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,91139**

P-397 **EN316327** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **36,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	29,93000	=	5,98600	
			Subtotal:					12,30200	12,30200
Materials									
	BN316320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt	1,000	x	23,73000	=	23,73000	
			Subtotal:					23,73000	23,73000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,18453
			COST DIRECTE						36,21653
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,21653**

P-398 **EN316427** u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **38,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	29,93000	=	5,98600	
			Subtotal:					12,30200	12,30200
Materials									
	BN316420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	25,76000	=	25,76000	
			Subtotal:					25,76000	25,76000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,18453
			COST DIRECTE						38,24653
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**38,24653**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-399 **EN319327** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **92,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	29,93000	=	8,97900	
			Subtotal:					18,45300	18,45300
Materials									
	BN319320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt	1,000	x	73,80000	=	73,80000	
			Subtotal:					73,80000	73,80000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,27680
			COST DIRECTE						92,52980
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**92,52980**

P-400 **EN31A327** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **187,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	29,93000	=	9,87690	
			Subtotal:					20,29830	20,29830
Materials									
	BN31A320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt	1,000	x	167,16000	=	167,16000	
			Subtotal:					167,16000	167,16000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,30447
			COST DIRECTE						187,76277
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**187,76277**

P-401 **EN422677** u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **45,67** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000	=	4,48950	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
					Subtotal:			9,22650	9,22650
Materials									
	BN422670	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	1,000	x	36,31000	=	36,31000	
					Subtotal:			36,31000	36,31000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13840
			COST DIRECTE						45,67490
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,67490**

P-402 EN422687 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **45,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000	=	4,48950	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
					Subtotal:			9,22650	9,22650
Materials									
	BN422680	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	1,000	x	36,31000	=	36,31000	
					Subtotal:			36,31000	36,31000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13840
			COST DIRECTE						45,67490
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,67490**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-403 EN422697 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **48,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	29,93000	=	4,48950	
					Subtotal:			9,22650	9,22650
Materials									
	BN422690	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	1,000	x	39,17000	=	39,17000	
					Subtotal:			39,17000	39,17000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13840
			COST DIRECTE						48,53490
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,53490**

P-404 EN4226A7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **55,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	31,58000	=	5,21070	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	29,93000	=	4,93845	
					Subtotal:			10,14915	10,14915
Materials									
	BN4226A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable	1,000	x	45,04000	=	45,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca				
					Subtotal:	45,04000	45,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15224
				COST DIRECTE			55,34139
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,34139**

P-405 EN42Z6B7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **84,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,275	/R x	31,58000	=	8,68450	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,275	/R x	29,93000	=	8,23075	
					Subtotal:			16,91525	16,91525
Materials									
	BN4236B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000	x	67,13000	=	67,13000	
					Subtotal:			67,13000	67,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25373
				COST DIRECTE					84,29898
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**84,29898**

P-406 EN42Z6D7 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **96,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	31,58000	=	11,05300	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	29,93000	=	10,47550	
					Subtotal:			21,52850	21,52850
Materials									
	BN4236D0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000	x	74,45000	=	74,45000	
					Subtotal:			74,45000	74,45000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,32293
				COST DIRECTE					96,30143
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**96,30143**

P-407 EN47Z6B7 u Electrovàlvula general AFS tot/res, de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta, muntada superficialment. Inclos actuador, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntada i instal·lada. **Rend.: 1,000** **464,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	31,58000	=	78,95000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	29,93000	=	74,82500	
					Subtotal:			153,77500	153,77500
Materials									
	BN47A6B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta	1,000	x	307,92000	=	307,92000	
					Subtotal:			307,92000	307,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,30663
			COST DIRECTE			464,00163
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**464,00163**

P-408 EN710037 u Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal).
Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.

Rend.: 1,000 **390,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BN71Z037	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal). Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	1,000	x	329,28000	=	329,28000	
					Subtotal:			329,28000	329,28000
			COST DIRECTE						390,79000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**390,79000**

P-409 EN71Z0037 u VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.

Rend.: 1,000 **664,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	= 29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	= 31,58000	
	BN71Z0037	u	VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	1,000	x	602,91000	= 602,91000	
					Subtotal:		602,91000	602,91000
			COST DIRECTE					664,42000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**664,42000**

P-410 EN75Z335 u Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 16 bar de pressió màxima: Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant

Rend.: 1,000 **606,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
					Subtotal:			61,51000	61,51000
Materials									
	BN75Z335	u	Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima: Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant	1,000	x	545,01000	=	545,01000	
					Subtotal:			545,01000	545,01000
			COST DIRECTE						606,52000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**606,52000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-411	EN812597	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	32,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
					Subtotal:			15,37750	15,37750
Materials									
	BN812590	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	17,29000	=	17,29000	
					Subtotal:			17,29000	17,29000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE						32,89816
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,89816**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-412	EN8125A4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	46,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	31,58000	=	11,84250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	29,93000	=	11,22375	
					Subtotal:			23,06625	23,06625
Materials									
	BN8125A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	23,58000	=	23,58000	
					Subtotal:			23,58000	23,58000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34599
			COST DIRECTE						46,99224
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,99224**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-413	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	24,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
					Subtotal:			15,37750	15,37750
Materials									
	BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	8,94000	=	8,94000	
					Subtotal:			8,94000	8,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE						24,54816
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,54816**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-414	EN81Z4D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 63mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	78,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	29,93000	=	9,87690	
					Subtotal:			20,29830	20,29830
Materials									
	BN8124D0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	58,16000	=	58,16000	
					Subtotal:			58,16000	58,16000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,30447
			COST DIRECTE						78,76277
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,76277**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-415	EN81Z4E7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 75mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	117,65	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	31,58000	=	17,36900	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,550	/R x	29,93000	=	16,46150	
					Subtotal:			33,83050	33,83050
Materials									
	BN8124E0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	83,31000	=	83,31000	
					Subtotal:			83,31000	83,31000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,50746
			COST DIRECTE						117,64796
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,64796**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-416	EN81Z4F7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	183,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	29,93000	=	20,95100	
					Subtotal:			43,05700	43,05700
Materials									
	BN8114F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	139,90000	=	139,90000	
					Subtotal:			139,90000	139,90000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,64586
			COST DIRECTE						183,60286
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**183,60286**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-417	EN81ZWRT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	32,90	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	7,48250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	7,89500	
					Subtotal:			15,37750	15,37750
Materials									
	BN812590	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	17,29000	=	17,29000	
					Subtotal:			17,29000	17,29000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23066
			COST DIRECTE						32,89816
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,89816**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-418	EN915HID	u	Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE.	Rend.: 1,000	2.350,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	12,000	/R x	31,58000	=	378,96000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	12,000	/R x	27,09000	=	325,08000	
					Subtotal:			704,04000	704,04000
Materials									
	BN915HID	u	Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i	1,000	x	1.646,38000	=	1.646,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE.

Subtotal:		1.646,38000	1.646,38000
COST DIRECTE			2.350,42000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.350,42000**

P-419 EN92Z010 u Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada **Rend.: 1,903** **59,17** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	29,93000	=	3,93195	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,58000	=	4,14871	
BN92Z010	u	Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada	1,000	x	51,09000	=	51,09000	
Subtotal:							51,09000	51,09000
COST DIRECTE								59,17066
DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**59,17066**

P-420 ENC11050 u Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada **Rend.: 1,000** **134,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	29,93000	=	11,97200	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
Subtotal:							24,60400	24,60400
Materials								
BNC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	1,000	x	109,51000	=	109,51000	
Subtotal:							109,51000	109,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36906
COST DIRECTE			134,48306
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,48306**

P-421 ENC11060 u Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada **Rend.: 1,000** **194,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	31,58000	=	25,26400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	29,93000	=	23,94400	
Subtotal:							49,20800	49,20800
Materials								
BNC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	1,000	x	144,82000	=	144,82000	
Subtotal:							144,82000	144,82000
DESPESES AUXILIARS			1,50 %					0,73812
COST DIRECTE								194,76612
DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**194,76612**

P-422 ENC2Z010 u Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada, **Rend.: 1,000** **162,36** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	29,93000	=	17,95800	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
Subtotal:							36,90600	36,90600
Partides d'obra								
BNC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,	1,000	x	124,90000	=	124,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			124,90000	124,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,55359
				COST DIRECTE					162,35959
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**162,35959**

P-423 ENE16304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **21,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	29,93000	=	5,98600	
			Subtotal:					12,30200	12,30200
Materials									
	BNE16300	u	Filtre colador per a muntar roscat de llautó, de diàmetre nominal 1´´ i de 16 bar de PN	1,000	x	9,45000	=	9,45000	
			Subtotal:					9,45000	9,45000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,18453
			COST DIRECTE						21,93653
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,93653**

P-424 ENE19304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **53,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	29,93000	=	8,97900	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
			Subtotal:					18,45300	18,45300
Materials									
	BNE19300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	34,38000	=	34,38000	
			Subtotal:					34,38000	34,38000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,27680
			COST DIRECTE						53,10980
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,10980**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-425 ENE1A304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **82,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	31,58000	=	10,42140	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	29,93000	=	9,87690	
			Subtotal:					20,29830	20,29830
Materials									
	BNE1A300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,8 mm de diàmetre	1,000	x	62,00000	=	62,00000	
			Subtotal:					62,00000	62,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,30447
			COST DIRECTE						82,60277
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,60277**

P-426 ENF11A50 u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada **Rend.: 1,000** **1.053,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	29,93000	=	8,97900	
			Subtotal:					18,45300	18,45300
Materials									
	BNF11A50	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000	x	1.035,10000	=	1.035,10000	
			Subtotal:					1.035,10000	1.035,10000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,27680
			COST DIRECTE						1.053,82980
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.053,82980**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-427	ENH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques principals: Plaques: AISI 316 L (En 1.4404) de 0,5 mm de gruix. Dim: 200x755x551 mm Pes (buit): 72 kg Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant.	**Rend.: 1,000**	**3.245,46**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	29,93000	=	59,86000	
					Subtotal:			123,02000	123,02000
Materials									
	BNH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant.	1,000	x	3.122,44000	=	3.122,44000	
					Subtotal:			3.122,44000	3.122,44000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			COST DIRECTE			3.245,46000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.245,46000**
P-428	ENL1ZB33	u	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÁLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	**Rend.: 1,000**	**1.317,34**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	27,09000	=	54,18000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
					Subtotal:			117,34000	117,34000
Materials									
	BNL1ZB33	U	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	1,000	x	1.200,00000	=	1.200,00000	
					Subtotal:			1.200,00000	1.200,00000
			COST DIRECTE						1.317,34000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.317,34000**
P-429	ENL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ	**Rend.: 1,000**	**1.291,85**	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
			Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials									
	BNL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següients catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	1,000	x	1.283,05000	=	1.283,05000	
			Subtotal:					1.283,05000	1.283,05000
			COST DIRECTE						1.291,85050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.291,85050**

P-430 ENL1ZRAC u CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent.
Característiques:
- Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria.
- CABAL: 3 m3/h
- H: 15 mcda
AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.

Rend.: 1,000 **2.438,63** €

Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350		
			Subtotal:					8,80050		8,80050
Materials										
	BNL1ZRAC	u	Subministre i col·locació de CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 3 m3/h - H: 15 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	1,000	x	2.429,83000	=	2.429,83000		
			Subtotal:					2.429,83000		2.429,83000
			COST DIRECTE							2.438,63050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							**2.438,63050**

P-431 ENL2ZHD2 u Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.

Rend.: 1,000 **140,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BNL3ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.	1,000	x	78,35000	=	78,35000	
			Subtotal:					78,35000	78,35000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,92265
			COST DIRECTE						140,78265
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**140,78265**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-432	EP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i fixat a la paret	Rend.: 2,000	468,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	31,58000	=	126,32000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	29,93000	=	119,72000	
					Subtotal:			246,04000	246,04000
Materials									
	BP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i per a fixar a la paret	1,000	x	222,64000	=	222,64000	
					Subtotal:			222,64000	222,64000

COST DIRECTE		468,68000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**468,68000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-433	EP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions i muntat superficialment	Rend.: 4,669	313,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	29,93000	=	25,64146	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	31,58000	=	27,05504	
					Subtotal:			52,69650	52,69650
Materials									
	BP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions, per a muntar superficialment	1,000	x	261,25000	=	261,25000	
					Subtotal:			261,25000	261,25000

COST DIRECTE		313,94650
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**313,94650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-434	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	49,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	29,93000	=	14,96500	
					Subtotal:			30,75500	30,75500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials									
	BP134100	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	1,000	x	18,39000	=	18,39000	
					Subtotal:			18,39000	18,39000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,46133
COST DIRECTE		49,60633
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,60633**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-435	EP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada	Rend.: 1,000	19,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	29,93000	=	3,98069	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	31,58000	=	5,36860	
					Subtotal:			9,34929	9,34929
Materials									
	BP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	1,000	x	10,09000	=	10,09000	
					Subtotal:			10,09000	10,09000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14024
COST DIRECTE		19,57953
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,57953**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-436	EP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada	Rend.: 1,000	19,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	31,58000	=	5,36860	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	29,93000	=	3,98069	
					Subtotal:			9,34929	9,34929
Materials									
	BP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	1,000	x	10,09000	=	10,09000	
					Subtotal:			10,09000	10,09000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14024
COST DIRECTE			19,57953
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,57953**

P-437 EP32Z5KD u Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. **Rend.: 1,000** **803,61** €
Fons 800 mm.
Estructura d'acer laminat en fred.
Porta frontal de vidre laminat.
Dimensions: 945 x 600 x 800 mm.
Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control:
- Guíes laterals per soport mòduls.
- Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat.
- Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns.
- Canals pasacables.
- Accessoris de fixació dels elements interns.
Montatge i connexionat del rack i posta en marxa.
Marca UDE mod. RK8-18S o equivalent.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
		Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials								
BP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	794,81000	=	794,81000	
		Subtotal:					794,81000	794,81000

COST DIRECTE		803,61050
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**803,61050**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-438 EP32ZADF u Caràtula reixeta de ventilació 1U. **Rend.: 1,000** **25,83** €
Marca UDE mod. PM-41 o equivalent.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
		Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials								
BP32ZADF	u	Caràtula reixeta de ventilació 1U. Marca UDE mod. PM-41. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	17,03000	=	17,03000	
		Subtotal:					17,03000	17,03000

COST DIRECTE		25,83050
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,83050**

P-439 EP32ZAE5 u Projector de so de 10W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i aplicacions de sonorització en general, certificat A-54-24: 2008. **Rend.: 1,000** **91,69** €
Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´.
Potència en L100V: 10 - 5 - 2.5 W.
SPL (1W / 1m): 92 dB.
SPL segons EN-54 (1W / 4m): 80 dB.
SPL màx. segons EN-54: (6W / 4m): 89 dB.
Banda passant: 150 Hz - 16 kHz.
Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 360º.
Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 220 º.
Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 121º.
Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 60º.
Protecció: IP55.
Dimensions: diam.138 x 202 mm.
Pes: 1.6 kg.
Material: ABS, reixeta metàl·lica i U d'acer.
Color: Blanc RAL9016.
Marca UDE mod. AP-710EN.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
		Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials								
BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz.	1,000	x	82,89000	=	82,89000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB.
Angle de dispersió: 90º.
Material: Alumini.
Resistent a la intempèrie (IP-66).
Marca UDE mod. AP-750.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Subtotal:		82,89000	82,89000
COST DIRECTE			91,69050
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,69050**

P-440 EP32ZE7Y u Caja acústica. **Rend.: 1,000** **190,48** €
Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W.
Impedancia directa: 8 ohmios.
Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´.
Diámetro altavoz agudos: 1´´.
Banda pasante: 60 - 20.000 Hz.
Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB.
Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193.
Color: Blanco.
Marca UDE mod. AP-860.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
		Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials								
BP32ZE7Y	u	Caja acústica. Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W. Impedancia directa: 8 ohmios. Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´. Diámetro altavoz agudos: 1´´. Banda pasante: 60 - 20.000 Hz. Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB. Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193. Color: Blanco. Marca UDE mod. AP-860. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	181,68000	=	181,68000	
		Subtotal:					181,68000	181,68000
		COST DIRECTE						190,48050
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**190,48050**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-441 EP32ZEY1 u Altaveu de superfície de 6W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i sistemes de sonorització en general, tant per paraula com per difusió de música ambiental, certificat A-54-24: 2008. **Rend.: 1,000** **91,69** €
Fabricat en material plàstic amb reixa metàl·lica.
Fàcil instal·lació en paret o sostre.
Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´.
Potència en L100V: 6 - 3 - 1.5 W.
SPL (1W / 1m): 91 dB.
SPL màx. (6W / 1m): 99 dB.
Banda passant: 200 Hz - 12 kHz
Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 230º (H) / 230 º (V).
Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 180º (H) / 173º (V).
Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 113º (H) / 115 º (V).
Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 75è (H) / 75è (V).
Dimensions: 265 x 165 x 72 mm.
Pes: 1.2 kg.
Material: Polipropilè d'alt impacte, reixeta d'acer.
Color: Blanc RAL9016.
Marca UDE mod. AP-206EN.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
		Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials								
BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz. Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB. Angle de dispersió: 90º. Material: Alumini. Resistent a la intempèrie (IP-66). Marca UDE mod. AP-750. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	82,89000	=	82,89000	
		Subtotal:					82,89000	82,89000
		COST DIRECTE						91,69050
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,69050**

P-442 EP32ZFGJ u Conjunt micròfon de mà i receptor. (SALA POLIVALENT). **Rend.: 1,000** **335,80** €
Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables.
Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor.
Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada.
Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

inclou:
- Receptor MR-400.
- Micròfon de mà MH-403.
- Adaptador de corrent.
Marca UDE mod. MR-400M o equivalent.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
			Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZFGJ	u	Conjunt micròfon de mà i receptor. Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables. Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor. Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada. Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries. inclou: - Receptor MR-400. - Micròfon de mà MH-403. - Adaptador de corrent. Marca UDE mod. MR-400M. (SALA POLIVALENT).	1,000	x	327,00000	=	327,00000	
			Subtotal:					327,00000	327,00000
			COST DIRECTE						335,80050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**335,80050**

P-443 EP32ZFHT u Altavoz de techo a prueba de fuego certificado EN-54-24. Altavoz para sistemas de evacuación por voz de 5´´ y 6W de potencia, con transformador de línea de 100V. Potencia seleccionable de 6W/3W/1,5W @100V. Incorpora cúpula ignífuga metálica. Rejilla metálica. Color blanco. Con terminales cerámicos y fusible térmico.
- Altavoz: 5” full range.
- Transformador línea 100V.
- Potencias seleccionables L.100V: 6/3/1,5W
- SPL(1W/1M): 91 dB
- SPL (Máx. W/1M): 98 dB
- Banda pasante: 110-14.5KHz (-10dB)
- Ángulo de abertura (-6 dB): 170º
- Acabado: Metal pintado blanco.
- Dimensiones: Diam. 200 x 105 mm
- Diámetro recorte: 175 mm
- Peso: 0.9 kg
- Montaje: Clip de resorte.

Rend.: 1,000 **91,69** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Marca UDE modelo AP-156EN.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
			Subtotal:					8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz. Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB. Angle de dispersió: 90º. Material: Alumini. Resistent a la intempèrie (IP-66). Marca UDE mod. AP-750. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	82,89000	=	82,89000	
			Subtotal:					82,89000	82,89000
			COST DIRECTE						91,69050
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,69050**

P-444 EP32ZJDB u Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16.
12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.).
Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables.
El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres.
Entrada Aux posterior amb control de volum.
Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació).
Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M.
Suporta connexió en loop.
Micròfon supervisat.
Marca UDE model PZ-500.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Rend.: 1,000 **688,92** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZJDB	u	Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. 12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.). Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables. El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres. Entrada Aux posterior amb control de volum. Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació). Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M. Suporta connexió en loop. Micròfon supervisat. Marca UDE model PZ-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	680,12000	=	680,12000	
					Subtotal:			680,12000	680,12000
					COST DIRECTE				688,92050
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**688,92050**

P-445 EP32ZNJF u Panell de gestió remot d'àudio. (SALA POLIVALENT). - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota.
També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar).
Marca UDE mod. MX-888 o equivalent.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.
Rend.: 1,000 **343,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZNJF	u	Panell de gestió remot d'àudio. - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota. També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar). Marca UDE mod. MX-888. (SALA POLIVALENT). Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	334,96000	=	334,96000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			334,96000	334,96000
					COST DIRECTE				343,76050
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**343,76050**

P-446 EP32ZPCI u Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500.
Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.
Rend.: 1,000 **860,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZPCI	u	Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	851,58000	=	851,58000	
					Subtotal:			851,58000	851,58000
					COST DIRECTE				860,38050
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**860,38050**

P-447 EP32ZQWD u Reproductor audio multifunció.
CD / USB / SD - RADIO.
Fonte musical dual:
- Reproductor de música.
- Sintonitzador de radio.
Reproductor de CD i d'arxius MP3.
Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos.
Control independent de volum.
Marca UDE mod. RM-101B. o equivalent.
Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.
Rend.: 1,000 **462,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZQWD	u	Reproductor audio multifunció. CD / USB / SD - RADIO. Fonte musical dual: - Reproductor de música.	1,000	x	454,17000	=	454,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Sintonitzador de radio.
Reproductor de CD i d'arxius MP3.
Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos.
Control independent de volum.
Marca UDE mod. RM-101B.

Marca UDE mod. RM-101B.. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

		Subtotal:	454,17000	454,17000
		COST DIRECTE		462,97050
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**462,97050**

P-448 EP32ZROF u Configuració del sistema a fábrica. **Rend.: 1,000** **349,43** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
				Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials								
	BP32ZROF	u Configuració del sistema a fábrica.	1,000	x	340,63000	=	340,63000	
				Subtotal:			340,63000	340,63000
			COST DIRECTE					349,43050
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**349,43050**

P-449 EP32ZRYS u Amplificador mesclador de 240 W rms.
Alimentació 230 V A.C.
L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC).
Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret.
Banda passant 50-15.000 Hz.
Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V.
Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars.
Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts.
Vúmeter indicador de modulació.
Marca UDE mod. AX-240.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Rend.: 1,000 **673,03** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
					Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZRYS	u	Amplificador mesclador de 240 W rms. Alimentació 230 V A.C. L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC). Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret. Banda passant 50-15.000 Hz. Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V. Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars. Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts. Vúmeter indicador de modulació. Marca UDE mod. AX-240. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	1,000	x	664,23000	=	664,23000	
					Subtotal:			664,23000	664,23000
			COST DIRECTE						673,03050
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**673,03050**

P-450 EP32ZSEW u Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc.
Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500.

Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.

Rend.: 1,000 **8,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A012H000	h Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
				Subtotal:			8,80050	8,80050
Materials								
	BP32ZSEW	u Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc. Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			SENSE CARREC Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		
			Subtotal:	0,00000	0,00000
			COST DIRECTE		8,80050
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,80050**
P-451	**EP32ZSEX**	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	**Rend.: 1,000**	**1.734,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
				Subtotal:				8,80050	8,80050
Materials									
	BP32ZSEX	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada,	1,000	x	1.725,87000	=	1.725,87000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat		
			Subtotal:	1.725,87000	1.725,87000
			COST DIRECTE		1.734,67050
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.734,67050**
P-452	**EP32ZSIS**	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC- 500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	**Rend.: 1,000**	**1.918,60** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
				Subtotal:				8,80050	8,80050
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP32ZSIS	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC- 500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1,000	x	1.909,80000	=	1.909,80000

Subtotal:		1.909,80000	1.909,80000
COST DIRECTE			1.918,60050
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.918,60050**

P-453 EP413324 m Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,55 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,09000	=	0,40635	
			Subtotal:					0,88005	0,88005
Materials									
	BP413320	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm	1,020	x	0,64000	=	0,65280	
			Subtotal:					0,65280	0,65280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01320
COST DIRECTE			1,54605
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,54605**

P-454 EP434A50 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal **Rend.: 1,000** **1,83 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
			Subtotal:					0,92265	0,92265
Materials									
	BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,85000	=	0,89250	
			Subtotal:					0,89250	0,89250

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01384
COST DIRECTE			1,82899
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,82899**

P-455 EP43Z431 u Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat **Rend.: 1,000** **9,59 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	29,93000	=	0,89790	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	31,58000	=	0,94740	
			Subtotal:					1,84530	1,84530
Materials									
	BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària	1,000	x	7,74000	=	7,74000	
			Subtotal:					7,74000	7,74000

COST DIRECTE			9,58530
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,58530**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-456	EP43Z451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat	Rend.:	4,750			10,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	29,93000	=	0,18903	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	31,58000	=	0,19945	
					Subtotal:			0,38848	0,38848
Materials									
	BP43C450	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	1,000	x	9,87000	=	9,87000	
					Subtotal:			9,87000	9,87000

COST DIRECTE			10,25848
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,25848**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-457	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.:	1,000			1,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,92265	0,92265
Materials									
	BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,85000	=	0,89250	
					Subtotal:			0,89250	0,89250

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01384
COST DIRECTE			1,82899
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,82899**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-458	EP49Z030	m	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub	Rend.:	1,000			1,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370
					Subtotal:			0,92265
Materials								
	BP49Z030	u	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub	1,000	x	0,68000	=	0,68000
					Subtotal:			0,68000

			0,92265
			0,68000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01384
COST DIRECTE			1,61649
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,61649**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-459	EP49Z98U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat	Rend.:	1,000			1,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
					Subtotal:			0,92265	0,92265
Materials									
	BP49Z98U	u	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat en tub.	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
					Subtotal:			0,33000	0,33000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01384
COST DIRECTE			1,26649
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,26649**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-460	EP49Z99U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat	Rend.:	1,000			1,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
					Subtotal:			0,92265	0,92265
Materials									
	BP49Z99U	u	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat	1,000	x	0,44000	=	0,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:		0,44000	0,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01384
			COST DIRECTE				1,37649
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,37649**

P-461 **EP73Z1J3** u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **21,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	31,58000	=	5,68440	
			Subtotal:					5,68440	5,68440
Materials									
	BP7381J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	15,92000	=	15,92000	
			Subtotal:					15,92000	15,92000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,08527
			COST DIRECTE						21,68967
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,68967**

P-462 **EP73Z2J3** u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **37,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	31,58000	=	6,94760	
			Subtotal:					6,94760	6,94760
Materials									
	BP7382J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	30,51000	=	30,51000	
			Subtotal:					30,51000	30,51000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10421
			COST DIRECTE			37,56181
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,56181**

P-463 **EP73Z451** u Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial. **Rend.: 1,000** **4,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	29,93000	=	0,44895	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	31,58000	=	0,47370	
	BEP7Z345	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial.	1,000	x	3,41000	=	3,41000	
			Subtotal:					3,41000	3,41000
			COST DIRECTE						4,33265
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,33265**

P-464 **EP74L411** u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat **Rend.: 1,000** **904,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BP74L410	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400x600x600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000	x	842,24000	=	842,24000	
			Subtotal:					842,24000	842,24000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,92265
			COST DIRECTE						904,67265
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**904,67265**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-465	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat	Rend.:	1,000			365,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	31,58000	=	63,16000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	29,93000	=	59,86000	
					Subtotal:			123,02000	123,02000
Materials									
	BP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	1,000	x	240,14000	=	240,14000	
					Subtotal:			240,14000	240,14000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,84530
			COST DIRECTE						365,00530
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**365,00530**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-466	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat	Rend.:	1,000			401,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	31,58000	=	126,32000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	29,93000	=	119,72000	
					Subtotal:			246,04000	246,04000
Materials									
	BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior	1,000	x	151,82000	=	151,82000	
					Subtotal:			151,82000	151,82000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		3,69060
			COST DIRECTE						401,55060
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**401,55060**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-467	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000	405,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	29,93000	=	89,79000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	31,58000	=	94,74000	
					Subtotal:			184,53000	184,53000
Materials									
	BP7PZ34A	u	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la	1,000	x	221,42000	=	221,42000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2.

- Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma.

Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

Subtotal:		221,42000	221,42000
COST DIRECTE			405,95000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**405,95000**

P-468 EP7PZ34B U - Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada.
Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent.
Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **383,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	29,93000	=	29,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
			Subtotal:					61,51000	61,51000
Materials									
	BP7PZ34B	u	- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada. Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	322,46000	=	322,46000	
			Subtotal:					322,46000	322,46000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			383,97000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**383,97000**

P-469 EP7Z983B u Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb 50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament **Rend.: 1,000** **238,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	31,58000	=	110,53000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	29,93000	=	4,99831	
			Subtotal:					115,52831	115,52831
Materials									
	BP7Z983B	u	Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	1,000	x	121,13000	=	121,13000	
			Subtotal:					121,13000	121,13000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,73292
			COST DIRECTE						238,39123
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**238,39123**

P-470 EP7ZZ181 u Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament **Rend.: 3,219** **56,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	31,58000	=	1,63835	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	29,93000	=	1,55275	
			Subtotal:					3,19110	3,19110
Materials									
	BP7ZZ181	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	1,000	x	53,42000	=	53,42000	
			Subtotal:					53,42000	53,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			56,61110
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,61110**

P-471 EP7ZZC58 u Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent.
Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815)
Sense cable de connexió a terra.
Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions.
Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In

Rend.: 2,019 **155,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	31,58000	=	15,64141	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	29,93000	=	2,47564	
		Subtotal:					18,11705	18,11705
Materials								
BP7ZZC58	u	Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent. Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815) Sense cable de connexió a terra. Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions. Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In	1,000	x	137,38000	=	137,38000	
		Subtotal:					137,38000	137,38000

COST DIRECTE			155,49705
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**155,49705**

P-472 EP7ZZJ5U u Safata buida de 19" i 400mm de fondaria **Rend.: 1,641** **33,51** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	31,58000	=	3,21381	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	29,93000	=	3,04589	
		Subtotal:					6,25970	6,25970
Materials								
BP7ZZJ5U	u	Safata buida de 19" i 400mm de fondaria	1,000	x	27,25000	=	27,25000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			27,25000	27,25000
COST DIRECTE				33,50970
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,50970**

P-473 EP7ZZXGF u Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent

Rend.: 1,985 **41,58** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	29,93000	=	2,51804	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	31,58000	=	2,65686	
		Subtotal:					5,17490	5,17490
Materials								
BP7ZZXGF	u	Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent	1,000	x	36,41000	=	36,41000	
		Subtotal:					36,41000	36,41000

COST DIRECTE			41,58490
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,58490**

P-474 FD5AZ220 M Funda de material geotextil de 120 gr/m2, per protecció de les tuberies de drenatge de 125 i 160 mm. col.locada en tub dren.

Rend.: 1,000 **1,74** €

COST DIRECTE			1,74000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,7400**

P-475 FD7JC185 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Rend.: 1,000 **12,49** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	31,58000	=	4,42120	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	29,93000	=	4,19020	
		Subtotal:					8,61140	8,61140
Materials								
BD7JC180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de	1,020	x	3,68000	=	3,75360	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma
UNE-EN 13476-3

Subtotal:		3,75360	3,75360
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12917
COST DIRECTE			12,49417
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,49417**

P-476 FD7JG145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **16,39** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	29,93000	=	4,19020	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	31,58000	=	4,42120	
		Subtotal:					8,61140	8,61140
Materials								
BD7JG140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	7,50000	=	7,65000	
		Subtotal:					7,65000	7,65000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12917
		COST DIRECTE						16,39057
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,39057**

P-477 FD7JJ145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **24,65** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	29,93000	=	6,28530	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	31,58000	=	6,63180	
		Subtotal:					12,91710	12,91710
Materials								
BD7JJ140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de	1,020	x	11,31000	=	11,53620	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma
UNE-EN 13476-3

Subtotal:		11,53620	11,53620
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19376
COST DIRECTE			24,64706
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,64706**

P-478 FD7JL145 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **36,35** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,280	/R x	31,58000	=	8,84240	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,280	/R x	29,93000	=	8,38040	
		Subtotal:					17,22280	17,22280
Materials								
BD7JL140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	18,50000	=	18,87000	
		Subtotal:					18,87000	18,87000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,25834
		COST DIRECTE						36,35114
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,35114**

P-479 FDB17620 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m **Rend.: 1,000** **26,86** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	25,51000	=	4,59180	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,180	/R x	30,56000	=	5,50080	
		Subtotal:					10,09260	10,09260
Materials								
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2205	x	75,36000	=	16,61688	
		Subtotal:					16,61688	16,61688

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15139
			COST DIRECTE			26,86087
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,86087**

P-480 FDK256F3 u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra **Rend.: 1,000** **87,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	30,56000	=	36,67200	
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	25,51000	=	30,61200	
					Subtotal:			67,28400	67,28400
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0133	x	19,73000	=	0,26241	
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,19000	=	1,19833	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,004	x	0,21000	=	2,31084	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,209	x	75,36000	=	15,75024	
					Subtotal:			19,52182	19,52182
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,00926
			COST DIRECTE						87,81508
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,81508**

P-481 FDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra **Rend.: 1,000** **104,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	30,56000	=	36,67200	
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	25,51000	=	30,61200	
					Subtotal:			67,28400	67,28400
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0245	x	19,73000	=	0,48339	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,72000	=	1,73204	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,407	x	75,36000	=	30,67152	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	13,9965	x	0,21000	=	2,93927	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		35,82622	35,82622
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,00926
			COST DIRECTE			104,11948
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**104,11948**

P-482 FDK2A6F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra **Rend.: 1,000** **134,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	25,51000	=	35,71400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x	30,56000	=	42,78400	
					Subtotal:			78,49800	78,49800
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,649	x	75,36000	=	48,90864	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	17,997	x	0,21000	=	3,77937	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,72000	=	1,73204	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0275	x	19,73000	=	0,54258	
					Subtotal:			54,96263	54,96263
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,17747
			COST DIRECTE						134,63810
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**134,63810**

P-483 FDKZ3155 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,232** **43,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	25,51000	=	7,24716	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	30,56000	=	8,68182	
					Subtotal:			15,92898	15,92898
Materials									
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	24,02000	=	24,02000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	201,47149	=	4,02943	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		28,04943	28,04943
				COST DIRECTE				43,97841
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,97841**

P-484 FDKZ3174 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **83,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	30,56000	=	13,75200	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	25,51000	=	11,47950	
					Subtotal:			25,23150	25,23150
Materials									
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x	57,17000	=	57,17000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	43,44000	=	0,27367	
					Subtotal:			57,44367	57,44367
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37847
				COST DIRECTE					83,05364
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**83,05364**

P-485 FDKZH9C4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **77,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	30,56000	=	10,69600	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	25,51000	=	8,92850	
					Subtotal:			19,62450	19,62450
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	43,44000	=	0,13901	
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	57,39000	=	57,39000	
					Subtotal:			57,52901	57,52901

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,29437
				COST DIRECTE				77,44788
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,44788**

P-486 FG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **2,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	31,58000	=	0,78950	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
					Subtotal:			1,33130	1,33130
Materials									
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,49000	=	1,51980	
					Subtotal:			1,51980	1,51980
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01997
				COST DIRECTE					2,87107
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,87107**

P-487 FG22TQ1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **9,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,09000	=	0,54180	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	31,58000	=	1,32636	
					Subtotal:			1,86816	1,86816
Materials									
	BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	7,42000	=	7,56840	
					Subtotal:			7,56840	7,56840

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02802
COST DIRECTE			9,46458
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,46458**

K81ZB9K0 m Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament **Rend.: 1,000** **6,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	25,51000	=	0,76530	
		Subtotal:					2,59890	2,59890
Materials								
B81ZB9K0	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	3,42000	=	3,48840	
		Subtotal:					3,48840	3,48840

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03898
COST DIRECTE		6,12628
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,12628**

P-488 KD111B61 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **24,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	27,09000	=	4,87620	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,58000	=	11,36880	
		Subtotal:					16,24500	16,24500
Materials								
BDW3B600	u	Accesorio genérico para tubo de PVC de D=90 mm	1,000	x	3,38000	=	3,38000	
BD13169B	m	Tubo de PVC-U de pared maciza, área de aplicación B según norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm y de longitud 5 m, para encolar	1,250	x	3,84000	=	4,80000	
BDY3B600	u	Elemento de montaje para tubo de PVC de D=90 mm	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
		Subtotal:					8,24000	8,24000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24368
COST DIRECTE			24,72868
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,72868**

P-489 KD11ZB15 m Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **13,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,220	/R x	31,58000	=	6,94760	
		Subtotal:					11,01110	11,01110
Materials								
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
BD11ZB15	m	Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	1,000	x	1,13000	=	1,13000	
		Subtotal:					1,13000	1,13000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16517
COST DIRECTE		13,20627
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,20627**

P-490 KD11ZB20 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **18,52** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,58000	=	11,36880	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	27,09000	=	4,87620	
		Subtotal:					16,24500	16,24500
Materials								
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,89000	=	0,89000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
	BD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	1,000	x	1,13000	=	1,13000	
					Subtotal:			1,13000	1,13000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24368
			COST DIRECTE						18,51868
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,51868**

P-491 KD11ZB21 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **19,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,58000	=	11,36880	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	27,09000	=	4,87620	
					Subtotal:			16,24500	16,24500
Materials									
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	1,63000	=	2,03750	
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
					Subtotal:			2,93750	2,93750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24368
			COST DIRECTE						19,42618
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,42618**

P-492 KD11ZB31 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **20,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	27,09000	=	4,87620	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,58000	=	11,36880	
					Subtotal:			16,24500	16,24500
Materials									
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	1,42000	=	1,42000	
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	2,07000	=	2,58750	
					Subtotal:			4,02750	4,02750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24368
			COST DIRECTE						20,51618
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,51618**

P-493 KD11ZB51 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **22,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,58000	=	11,36880	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	27,09000	=	4,87620	
					Subtotal:			16,24500	16,24500
Materials									
	BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	3,18000	=	3,97500	
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	2,38000	=	2,38000	
					Subtotal:			6,38500	6,38500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24368
			COST DIRECTE						22,87368
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,87368**

P-494 KD11ZB71 m Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **29,55** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	27,09000	=	4,87620	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,58000	=	11,36880	
					Subtotal:			16,24500	16,24500
Materials									
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	6,61000	=	6,61000	
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	5,08000	=	6,35000	
					Subtotal:			13,06000	13,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24368
			COST DIRECTE						29,54868
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,54868**

P-495 **P2110-ZC00** m3 Enderroc d'edificació entre mitgeres, de fins a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària màxima, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **14,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x	26,38000	=	4,74840	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,040	/R x	30,56000	=	1,22240	
					Subtotal:			5,97080	5,97080
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,040	/R x	17,83000	=	0,71320	
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,040	/R x	99,13000	=	3,96520	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,040	/R x	87,93000	=	3,51720	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,040	/R x	7,95000	=	0,31800	
					Subtotal:			8,51360	8,51360
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08956
			COST DIRECTE						14,57396
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,57396**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000**						**15,54** €
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,51000	=	15,30600	
					Subtotal:			15,30600	15,30600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22959
			COST DIRECTE						15,53559
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,53559**

P-496 **P2143-4RQT** m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **13,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	26,38000	=	7,91400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
					Subtotal:			10,46500	10,46500
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	17,83000	=	2,67450	
					Subtotal:			2,67450	2,67450
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15698
			COST DIRECTE						13,29648
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,29648**

P-497 **P2145-4RS2** m Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **8,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	31,07000	=	1,55350	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,51000	=	5,10200	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	27,23000	=	1,36150	
					Subtotal:			8,01700	8,01700
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,95000	=	0,39750	
					Subtotal:			0,39750	0,39750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12026
			COST DIRECTE				8,53476
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,53476**

P-498 **P2146-DJ4B** m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **6,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	73,44000	=	5,28768	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	58,73000	=	1,40952	
		Subtotal:					6,69720	6,69720
		COST DIRECTE						6,69720
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,69720**

P-499 **P2146-ZC12** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa o de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega de runa sobre camió **Rend.: 1,000** **4,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,054	/R x	73,44000	=	3,96576	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0039	/R x	106,66000	=	0,41597	
		Subtotal:					4,38173	4,38173
		COST DIRECTE						4,38173
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,38173**

P-500 **P214O-4RNM** m2 Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **53,54** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,660	/R x	25,51000	=	16,83660	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,800	/R x	26,38000	=	21,10400	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	31,07000	=	6,21400	
		Subtotal:					44,15460	44,15460
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400	/R x	17,83000	=	7,13200	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	7,95000	=	1,59000	
		Subtotal:					8,72200	8,72200
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,66232
		COST DIRECTE						53,53892
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,53892**

P-501 **P214O-4RNT** m2 Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **18,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,51000	=	12,75500	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,150	/R x	31,07000	=	4,66050	
		Subtotal:					17,41550	17,41550
Maquinària								
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,150	/R x	7,95000	=	1,19250	
		Subtotal:					1,19250	1,19250
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,26123
		COST DIRECTE						18,86923
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,86923**

P-502 **P214P-E7JP** m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió **Rend.: 1,000** **99,16** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,660	/R x	25,51000	=	16,83660	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x	31,07000	=	15,53500	
		Subtotal:					32,37160	32,37160
Maquinària								
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x	7,95000	=	3,97500	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,700	/R x	73,44000	=	51,40800	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,186	/R x	58,73000	=	10,92378	
		Subtotal:					66,30678	66,30678
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,48557
		COST DIRECTE						99,16395
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,16395**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-503	P214P-ZC10	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat o mur de bloc de formigó, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	91,75	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,600	/R x	31,07000	=	18,64200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,51000	=	15,30600	
			Subtotal:					33,94800	33,94800
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,144	/R x	58,73000	=	8,45712	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,600	/R x	73,44000	=	44,06400	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,600	/R x	7,95000	=	4,77000	
			Subtotal:					57,29112	57,29112
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,50922
			COST DIRECTE						91,74834
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,74834**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-504	P214Q-4RPU	m2	Arrencada de plaques conformades, planxes metàl·liques o panells sàndvitx de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3,88	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
			Subtotal:					3,82650	3,82650
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05740
			COST DIRECTE						3,88390
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,88390**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-505	P214Q-ZC02	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica lleugera de coberta amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	15,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	25,51000	=	11,47950	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,100	/R x	31,07000	=	3,10700	
			Subtotal:					14,58650	14,58650
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100	/R x	7,95000	=	0,79500	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Subtotal:	0,79500	0,79500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,21880
			COST DIRECTE		15,60030
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,60030**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-506	P214Q-ZC11	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	31,20	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	25,51000	=	22,95900	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	31,07000	=	6,21400	
			Subtotal:					29,17300	29,17300
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	7,95000	=	1,59000	
			Subtotal:					1,59000	1,59000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,43760
			COST DIRECTE						31,20060
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,20060**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-507	P214S-73G4	m	Enderroc de tanca o reixat metàl·lic de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	6,17	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	25,51000	=	1,78570	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	26,38000	=	3,16560	
			Subtotal:					4,95130	4,95130
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x	17,83000	=	1,06980	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x	106,66000	=	0,07466	
			Subtotal:					1,14446	1,14446
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,07427
			COST DIRECTE						6,17003
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,17003**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-508	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**5,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,150	/R x	26,38000	=	3,95700	
		Subtotal:					3,95700	3,95700
Maquinària								
	C111-0056	h Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	17,83000	=	1,33725	
		Subtotal:					1,33725	1,33725
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05936
		COST DIRECTE						5,35361
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,35361**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-509	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**12,37** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,200	/R x	26,38000	=	5,27600	
		Subtotal:					5,27600	5,27600
Maquinària								
	C111-0056	h Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	17,83000	=	1,78300	
	C152-003B	h Camió grua	0,100	/R x	52,33000	=	5,23300	
		Subtotal:					7,01600	7,01600
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07914
		COST DIRECTE						12,37114
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,37114**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-510	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**109,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,400	/R x	26,38000	=	36,93200	
		Subtotal:					59,03800	59,03800
Maquinària								

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,700	/R x	17,83000	=	12,48100	
	C152-003B	h	Camió grua	0,700	/R x	52,33000	=	36,63100	
			Subtotal:					49,11200	49,11200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,88557
			COST DIRECTE						109,03557
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,03557**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-511	P21R0-ZE12	u	Tala controlada directa d'arbre < 3 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 1,000**	**48,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	h Ajudant jardiner	0,130	/R x	30,82000	=	4,00660	
	A0F-000M	h Oficial 1a jardiner	0,130	/R x	34,73000	=	4,51490	
		Subtotal:					8,52150	8,52150
Maquinària								
	CRE0-00C0	h Motoserra	0,130	/R x	3,65000	=	0,47450	
	C152-003B	h Camió grua	0,385	/R x	52,33000	=	20,14705	
		Subtotal:					20,62155	20,62155
Materials								
	B2RA-28U0	t Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	53,95000	=	5,39500	
	B2RA-28TX	t Deposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,160	x	87,67000	=	14,02720	
		Subtotal:					19,42220	19,42220
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12782
		COST DIRECTE						48,69307
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,69307**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-512	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**	**4,46** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C139-00LK	h Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	99,13000	=	4,46085	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		4,46085	4,46085
			COST DIRECTE			4,46085
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,46085**

P-513 P2217-55SU m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **3,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C139-00LK	h Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	99,13000	=	3,76694	
		Subtotal:					3,76694	3,76694
		COST DIRECTE						3,76694
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,76694**

P-514 P221B-EL6Z m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **8,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	58,73000	=	8,39839	
		Subtotal:					8,39839	8,39839
		COST DIRECTE						8,39839
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,39839**

P-515 P221D-DZ2S m3 Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **8,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LO	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,143	/R x	58,73000	=	8,39839	
		Subtotal:					8,39839	8,39839

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		COST DIRECTE		8,39839
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,39839**

P-516 P2253-5477 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim **Rend.: 1,000** **22,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,020	/R x	25,51000	=	0,51020	
		Subtotal:					0,51020	0,51020
Maquinària								
	C138-00KR	h Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	87,93000	=	1,14309	
		Subtotal:					1,14309	1,14309
Materials								
	B03D-21MC	t Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	2,090	x	10,06000	=	21,02540	
		Subtotal:					21,02540	21,02540
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00765
		COST DIRECTE						22,68634
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,68634**

P-517 P2258-DRN8 m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM **Rend.: 1,000** **4,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,010	/R x	25,51000	=	0,25510	
		Subtotal:					0,25510	0,25510
Maquinària								
	C131-005D	h Corró vibratori autopropulsat, d'1.5 a 2.5 t	0,045	/R x	45,81000	=	2,06145	
	C133-00EW	h Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033	/R x	50,83000	=	1,67739	
		Subtotal:					3,73884	3,73884
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00383
		COST DIRECTE						3,99777
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,99777**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-518	P2258-DRND	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,000	16,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,470	/R x	25,51000	=	11,98970	
			Subtotal:					11,98970	11,98970
Maquinària									
	C138-00KN	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013	/R x	106,66000	=	1,38658	
	C13A-00FS	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450	/R x	6,26000	=	2,81700	
			Subtotal:					4,20358	4,20358
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17985
			COST DIRECTE						16,37313
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,37313**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-519	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000	1,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	25,51000	=	0,51020	
			Subtotal:					0,51020	0,51020
Maquinària									
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	59,20000	=	1,18400	
			Subtotal:					1,18400	1,18400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00765
			COST DIRECTE						1,70185
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,70185**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-520	P2R3-HFTQ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000	6,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,170	/R x	37,99000	=	6,45830	
			Subtotal:					6,45830	6,45830

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	6,45830
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,45830**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-521	P2R5-DT0G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000	5,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,131	/R x	45,29000	=	5,93299	
			Subtotal:					5,93299	5,93299
			COST DIRECTE						5,93299
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,93299**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-522	P2RA-EU25	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	-40,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UG	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	-202,32000	=	-40,46400	
			Subtotal:					-40,46400	-40,46400
			COST DIRECTE						-40,46400
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**-40,46400**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-523	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	59,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V2	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi	0,430	x	138,25000	=	59,44750	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Subtotal:	59,44750	59,44750

COST DIRECTE		59,44750
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,44750**

P-524 P2RA-EU2O m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **25,85** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28US	t	1,000	x	25,85000	=	25,85000	
		Subtotal:					25,85000	25,85000

COST DIRECTE		25,85000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,85000**

P-525 P2RA-EU2R m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **17,92** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28UQ	t	1,450	x	12,36000	=	17,92200	
		Subtotal:					17,92200	17,92200

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		17,92200
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,92200**

P-526 P2RB-HFVK m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME **Rend.: 1,000** **1,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t	1,600	x	1,12000	=	1,79200	
		Subtotal:					1,79200	1,79200

COST DIRECTE		1,79200
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,79200**

P310-D51N kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP0	h	0,008	/R x	27,13000	=	0,21704	
	A0F-000I	h	0,006	/R x	30,56000	=	0,18336	
		Subtotal:					0,40040	0,40040
Materials								
	B0AM-078F	kg	0,0051	x	1,51000	=	0,00770	
	B0B6-107E	kg	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
		Subtotal:					1,66893	1,66893

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00601
COST DIRECTE		2,07534
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,07534**

P311-DQ6I m2 Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments **Rend.: 1,000** **25,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	0,350	/R x	27,13000	=	9,49550	
	A0F-000F	h	0,350	/R x	30,56000	=	10,69600	
		Subtotal:					20,19150	20,19150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0044	x	317,54000	=	1,39718	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	1,37000	=	0,13974	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,80000	=	0,08400	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,600	x	0,45000	=	2,97000	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,53000	=	0,22965	
					Subtotal:			4,82057	4,82057
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,30287
				COST DIRECTE					25,31494
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,31494**

P-527 **P311-DQ6O** m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments **Rend.: 1,000** **23,82** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
					Subtotal:			20,02000	20,02000
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,53000	=	0,15407	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	2,80000	=	0,14000	
	B0DZ3-0F6	m	Fleix	0,200	x	0,26000	=	0,05200	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	317,54000	=	0,34929	
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,45000	=	0,89991	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x	1,33000	=	1,46300	
					Subtotal:			3,49827	3,49827
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,30030
				COST DIRECTE					23,81857
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,81857**

P-528 **P312-D4NY** m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **108,27** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
					Subtotal:			7,65300	7,65300
Maquinària									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	176,02000	=	17,60200	
					Subtotal:			17,60200	17,60200
Materials									
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	75,36000	=	82,89600	
					Subtotal:			82,89600	82,89600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11480
				COST DIRECTE					108,26580
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**108,26580**

P312-D4O0 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **116,80** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
					Subtotal:			7,65300	7,65300
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	176,02000	=	17,60200	
					Subtotal:			17,60200	17,60200
Materials									
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	83,12000	=	91,43200	
					Subtotal:			91,43200	91,43200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11480
				COST DIRECTE					116,80180
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**116,80180**

P-529 **P352-4S3K** m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, esperes, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **225,13** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P312-D4O0	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	116,80180	=	116,80180	
	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000	x	25,31494	=	25,31494	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	40,000	x	2,07534 =	83,01360	
					Subtotal:		225,13034	225,13034
						COST DIRECTE		225,13034
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**225,13034**

P-530 P352-ZI00 m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 100 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **349,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P312-D4O0	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	116,80180	=	116,80180	
	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000	x	25,31494	=	25,31494	
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	100,000	x	2,07534	=	207,53400	
						Subtotal:		349,65074	349,65074
						COST DIRECTE			349,65074
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**349,65074**

P-531 P352-ZI60 m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **287,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P312-D4O0	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	116,80180	=	116,80180	
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	70,000	x	2,07534	=	145,27380	
	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000	x	25,31494	=	25,31494	
						Subtotal:		287,39054	287,39054

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	287,39054
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**287,39054**

P-532 P353-BTFQ m3 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **282,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	-I3CI	m3	Formigonament de lloses de fonaments (CE, EHE) amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba	1,000	x	108,06391	=	108,06391	
	P3C0-3D8E	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	2,13041	=	170,43280	
	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	0,100	x	35,24237	=	3,52424	
						Subtotal:		282,02095	282,02095
						COST DIRECTE			282,02095
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**282,02095**

P3C0-3D8E kg Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	30,56000	=	0,18336	
						Subtotal:		0,45466	0,45466
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,51000	=	0,00770	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
						Subtotal:		1,66893	1,66893

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00682
COST DIRECTE			2,13041
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,13041**

P3C2-4247 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments **Rend.: 1,000** **35,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	27,13000	=	14,92150	
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	30,56000	=	15,28000	
				Subtotal:			30,20150	30,20150
Materials								
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,53000	=	0,22965	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,80000	=	0,08400	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	317,54000	=	0,60333	
B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,11000	=	2,32100	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,45000	=	1,34987	
				Subtotal:			4,58785	4,58785

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,45302
COST DIRECTE		35,24237
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,24237**

P-533 P3Z3-D53G m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **13,51** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	30,56000	=	2,29200	
A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
				Subtotal:			6,11850	6,11850
Materials								
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,100	x	73,04000	=	7,30400	
				Subtotal:			7,30400	7,30400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09178
COST DIRECTE		13,51428
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,51428**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-534 P430-ZI20 m3 Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 20x40 cm a 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **1.758,52** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	27,35000	=	82,05000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	31,11000	=	186,66000	
				Subtotal:			268,71000	268,71000
Maquinària								
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	3,000	/R x	66,93000	=	200,79000	
				Subtotal:			200,79000	200,79000
Materials								
B433-1BSY	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	1.284,99000	=	1.284,99000	
				Subtotal:			1.284,99000	1.284,99000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	4,03065
COST DIRECTE		1.758,52065
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.758,52065**

P-535 P430-ZI21 m3 Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 24x60/70 cm a 24x140 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **1.865,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,750	/R x	27,35000	=	75,21250	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,500	/R x	31,11000	=	171,10500	
				Subtotal:			246,31750	246,31750
Maquinària								
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	2,750	/R x	66,93000	=	184,05750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		184,05750	184,05750
Materials								
	B433-ZI21	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 25x150 cm de secció variable i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x 1.431,61000 =		1.431,61000	
					Subtotal:		1.431,61000	1.431,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		3,69476
				COST DIRECTE				1.865,67976
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.865,67976**

P-536 P432-6UJC m3 Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer. Inclós p.p. d'elements d'unió i recolzament de les biguetes amb platines d'acer galvanitzat, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **1.547,04** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	31,11000	=	202,21500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	27,35000	=	88,88750	
					Subtotal:			291,10250	291,10250
Materials									
	B433-1BSX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	1.251,57000	=	1.251,57000	
					Subtotal:			1.251,57000	1.251,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			4,36654
				COST DIRECTE					1.547,03904
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.547,03904**

P-537 P437-H8ES kg Elements d'unió i recolzament per a estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i col·locat a l'obra **Rend.: 1,000** **6,48** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,050	/R x	27,35000	=	1,36750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	31,11000 =	1,55550	
					Subtotal:		2,92300	2,92300
Materials								
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	3,51000 =	3,51000	
					Subtotal:		3,51000	3,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04385
				COST DIRECTE				6,47685
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,47685**

P-538 P442-DFZP kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, plaques i elements d'ancoratge, etc. i tots els elements necessaris segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **2,72** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	31,07000	=	0,55926	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	27,23000	=	0,27230	
					Subtotal:			0,83156	0,83156
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	3,50000	=	0,06300	
					Subtotal:			0,06300	0,06300
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,80000	=	1,80000	
					Subtotal:			1,80000	1,80000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,02079
				COST DIRECTE					2,71535
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,71535**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P443-FHVD	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**	**2,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,025	/R x	31,07000	=	0,77675	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	27,23000	=	0,35399	
					Subtotal:			1,13074	1,13074
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	/R x	3,50000	=	0,08750	
					Subtotal:			0,08750	0,08750
Materials									
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,74000	=	1,74000	
					Subtotal:			1,74000	1,74000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,02827
			COST DIRECTE						2,98651
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,98651**

P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	**Rend.: 1,000**	**4,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,012	/R x	27,13000	=	0,32556	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x	31,58000	=	0,37896	
					Subtotal:			0,70452	0,70452
Materials									
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	3,51000	=	3,51000	
					Subtotal:			3,51000	3,51000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,01761
			COST DIRECTE						4,23213
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,23213**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-539	**P44C-DP1N**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, elements d'encastament i ancoratge, etc., segons plànols d'estructures	**Rend.: 1,000**	**2,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	31,07000	=	0,46605	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	27,23000	=	0,40845	
					Subtotal:			0,87450	0,87450
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,50000	=	0,05250	
					Subtotal:			0,05250	0,05250
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,80000	=	1,80000	
					Subtotal:			1,80000	1,80000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,02186
			COST DIRECTE						2,74886
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,74886**

P4510-D558	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**	**130,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,51000	=	10,20400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
					Subtotal:			13,26000	13,26000
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x	176,02000	=	26,40300	
					Subtotal:			26,40300	26,40300
Materials									
	B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	86,24000	=	90,55200	
					Subtotal:			90,55200	90,55200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,33150
			COST DIRECTE			130,54650
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**130,54650**

P-540 P4514-ZI35 m3 Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 85 kg/m3 **Rend.: 1,000** **553,15** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4BE-FIVO	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	85,000	x	2,07867	=	176,68695	
P4DH-DQH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m	10,000	x	24,59201	=	245,92010	
P4510-D558	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x	130,54650	=	130,54650	
		Subtotal:					553,15355	553,15355
		COST DIRECTE						553,15355
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**553,15355**

P-541 P4514-ZI36 m3 Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 200 kg/m3 **Rend.: 1,000** **792,20** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4DH-DQH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m	10,000	x	24,59201	=	245,92010	
P4510-D558	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x	130,54650	=	130,54650	
P4BE-FIVO	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	200,000	x	2,07867	=	415,73400	
		Subtotal:					792,20060	792,20060
		COST DIRECTE						792,20060
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**792,20060**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P4520-3E63 m3 Formigó per a mur, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **119,49** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	30,56000	=	1,55856	
A0D-0007	h	Manobre	0,204	/R x	25,51000	=	5,20404	
		Subtotal:					6,76260	6,76260
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	176,02000	=	22,00250	
		Subtotal:					22,00250	22,00250
Materials								
B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	86,24000	=	90,55200	
		Subtotal:					90,55200	90,55200
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,16907
		COST DIRECTE						119,48617
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**119,48617**

P4520-3E67 m3 Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **116,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,204	/R x	25,51000	=	5,20404	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	30,56000	=	1,55856	
		Subtotal:					6,76260	6,76260
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	176,02000	=	22,00250	
		Subtotal:					22,00250	22,00250
Materials								
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	83,12000	=	87,27600	
		Subtotal:					87,27600	87,27600
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,16907
		COST DIRECTE						116,21017
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**116,21017**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-542	P4524-4SO6	m3	Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures	Rend.: 1,000	415,00	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4520-3E63	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x	119,48617	=	119,48617	
P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	6,660	x	23,47075	=	156,31520	
P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	2,31998	=	139,19880	
				Subtotal:			415,00017	415,00017
						COST DIRECTE		415,00017
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**415,00017**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-543	P4524-4SOE	m3	Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçària com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocat amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 95 kg/m3 i encofrat a dues cares amb plafó metàl·lic de 250x50 cm. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures	Rend.: 1,000	411,72	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	6,660	x	23,47075	=	156,31520	
P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	2,31998	=	139,19880	
P4520-3E67	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	116,21017	=	116,21017	
				Subtotal:			411,72417	411,72417
						COST DIRECTE		411,72417
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**411,72417**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-544	P4530-4STR	m3	Biga de formigó armat de cantell, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures	Rend.: 1,000	655,85	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4B3-FJX5	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	150,000	x	2,26037	=	339,05550	
P4D6-3UFS	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m	5,000	x	38,17674	=	190,88370	
P4537-4AX4	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb bomba	1,000	x	125,90816	=	125,90816	
						Subtotal:		655,84736	655,84736
						COST DIRECTE		655,84736
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**655,84736**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-545	P4531-4SQL	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures	Rend.: 1,000	546,63	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	2,25433	=	180,34640	
P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	6,000	x	38,50344	=	231,02064	
P4534-3OC	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb bomba	1,000	x	135,26038	=	135,26038	
						Subtotal:		546,62742	546,62742
						COST DIRECTE		546,62742
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**546,62742**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4534-3OCT	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**135,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,403	/R x	25,51000	=	10,28053	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,101	/R x	30,56000	=	3,08656	
				Subtotal:			13,36709	13,36709
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168	/R x	176,02000	=	29,57136	
				Subtotal:			29,57136	29,57136
Materials								
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,075	x	85,57000	=	91,98775	
				Subtotal:			91,98775	91,98775

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,33418
COST DIRECTE			135,26038
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**135,26038**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4537-4AX4	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**125,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,084	/R x	30,56000	=	2,56704	
A0D-0007	h	Manobre	0,336	/R x	25,51000	=	8,57136	
				Subtotal:			11,13840	11,13840
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,140	/R x	176,02000	=	24,64280	
				Subtotal:			24,64280	24,64280
Materials								
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	85,57000	=	89,84850	
				Subtotal:			89,84850	89,84850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,27846
COST DIRECTE			125,90816
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,90816**

	P4599-E7OV	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**		**118,18**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,288	/R x	25,51000	=	7,34688	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,072	/R x	30,56000	=	2,20032	
				Subtotal:			9,54720	9,54720
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,120	/R x	176,02000	=	21,12240	
				Subtotal:			21,12240	21,12240
Materials								
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	83,12000	=	87,27600	
				Subtotal:			87,27600	87,27600

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,23868
COST DIRECTE			118,18428
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**118,18428**

	P45C1-D5K1	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**		**111,15**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,054	/R x	30,56000	=	1,65024	
A0D-0007	h	Manobre	0,216	/R x	25,51000	=	5,51016	
				Subtotal:			7,16040	7,16040
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	/R x	176,02000	=	15,84180	
				Subtotal:			15,84180	15,84180
Materials								
B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	86,24000	=	87,96480	
				Subtotal:			87,96480	87,96480

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,17901
			COST DIRECTE	111,14601
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**111,14601**

P45C1-D5LA m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **113,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	25,51000	=	6,12240	
		Subtotal:					7,95600	7,95600
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	176,02000	=	17,60200	
		Subtotal:					17,60200	17,60200
Materials								
B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	86,24000	=	87,96480	
		Subtotal:					87,96480	87,96480

	DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,19890
	COST DIRECTE		113,72170
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,72170**

P45C1-D5LR m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **117,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	25,51000	=	6,12240	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
		Subtotal:					7,95600	7,95600
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	176,02000	=	17,60200	
		Subtotal:					17,60200	17,60200
Materials								
B06E-11HX	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	89,70000	=	91,49400	
		Subtotal:					91,49400	91,49400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,19890
			COST DIRECTE	117,25090
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**117,25090**

P45C1-D5S9 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **116,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
A0D-0007	h	Manobre	0,276	/R x	25,51000	=	7,04076	
		Subtotal:					8,87436	8,87436
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,115	/R x	176,02000	=	20,24230	
		Subtotal:					20,24230	20,24230
Materials								
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	85,57000	=	87,28140	
		Subtotal:					87,28140	87,28140

	DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,22186
	COST DIRECTE		116,61992
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,61992**

P-546 **P45C6-ZG00** m2 Llosa inclinada per a escala de 18 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2 **Rend.: 1,000** **330,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	2,300	x	110,28949	=	253,66583	
P45C1-D5L	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba	0,260	x	117,25090	=	30,48523	
P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	2,32694	=	46,53880	
		Subtotal:					330,68986	330,68986

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		330,68986
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**330,68986**

P-547 **P45C6-ZI61** m2 Llosa inclinada per a escala de 28 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 35 kg/ m2 **Rend.: 1,000** **385,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	35,000	x	2,32694	=	81,44290	
P45C1-D5S	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,430	x	116,61992	=	50,14657	
P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	2,300	x	110,28949	=	253,66583	
					Subtotal:		385,25530	385,25530

COST DIRECTE		385,25530
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**385,25530**

P-548 **P45C6-ZI65** m2 Llosa inclinada per a escala de 20 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2 **Rend.: 1,000** **335,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P45C1-D5L	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba	0,300	x	117,25090	=	35,17527	
P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	2,32694	=	46,53880	
P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	2,300	x	110,28949	=	253,66583	
					Subtotal:		335,37990	335,37990

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		335,37990
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**335,37990**

P-549 **P45C7-4SZ2** m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **169,95** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	25,000	x	2,32694	=	58,17350	
P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	1,100	x	71,29891	=	78,42880	
P45C1-D5K	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,300	x	111,14601	=	33,34380	
					Subtotal:		169,94610	169,94610

COST DIRECTE		169,94610
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**169,94610**

P-550 **P45C7-4TK4** m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **119,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	2,32694	=	46,53880	
P4DC-3UY3	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	1,100	x	46,29294	=	50,92223	
P45C1-D5K	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,200	x	111,14601	=	22,22920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		119,69023	119,69023
					COST DIRECTE			119,69023
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,69023**

P-551 **P45C7-4TKC** m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **125,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P45C1-D5K	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,250	x	111,14601	=	27,78650	
	P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	2,32694	=	46,53880	
	P4DC-3UY3	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	1,100	x	46,29294	=	50,92223	
						Subtotal:		125,24753	125,24753
						COST DIRECTE			125,24753
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,24753**

P-552 **P45C7-ZI51** m2 Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 **Rend.: 1,000** **159,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4DC-3UY2	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	1,100	x	82,01924	=	90,22116	
	P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	2,32694	=	46,53880	
	P45C1-D5L	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,200	x	113,72170	=	22,74434	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		159,50430	159,50430
					COST DIRECTE			159,50430
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**159,50430**

P4B3-FJX5 kg Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	30,56000	=	0,30560	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
						Subtotal:		0,57690	0,57690
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,009	x	1,51000	=	0,01359	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
						Subtotal:		1,67482	1,67482
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00865
						COST DIRECTE			2,26037
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,26037**

P4B4-3FRH kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	30,56000	=	0,30560	
						Subtotal:		0,57690	0,57690
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,51000	=	0,00755	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
						Subtotal:		1,66878	1,66878
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00865
						COST DIRECTE			2,25433
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,25433**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**2,33** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	30,56000	=	0,36672	
					Subtotal:			0,63802	0,63802
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,51000	=	0,01812	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
					Subtotal:			1,67935	1,67935
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00957
				COST DIRECTE					2,32694
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,32694**
	P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**2,33** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	30,56000	=	0,36672	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
					Subtotal:			0,63802	0,63802
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,51000	=	0,01812	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
					Subtotal:			1,67935	1,67935
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00957
				COST DIRECTE					2,32694
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,32694**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**2,32** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	27,13000	=	0,32556	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	30,56000	=	0,30560	
					Subtotal:			0,63116	0,63116
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,51000	=	0,01812	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
					Subtotal:			1,67935	1,67935
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00947
				COST DIRECTE					2,31998
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,31998**
	P4BE-FIVO	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**2,08** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	27,13000	=	0,18991	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	30,56000	=	0,21392	
					Subtotal:			0,40383	0,40383
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,51000	=	0,00755	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
					Subtotal:			1,66878	1,66878
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00606
				COST DIRECTE					2,07867
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,07867**
	P4BI-D9P6	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**2,26** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	30,56000	=	0,30560	
					Subtotal:			0,57690	0,57690
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,51000	=	0,01510	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
					Subtotal:			1,67633	1,67633
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00865
			COST DIRECTE						2,26188
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,26188**

P4BJ-D9PG m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **3,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	30,56000	=	0,67232	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	27,13000	=	0,59686	
					Subtotal:			1,26918	1,26918
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,51000	=	0,02718	
	B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,12000	=	2,54400	
					Subtotal:			2,57118	2,57118
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01904
			COST DIRECTE						3,85940
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,85940**

P4BJ-D9PL m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **4,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	30,56000	=	0,67232	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	27,13000	=	0,59686	
					Subtotal:			1,26918	1,26918
Materials									
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,80000	=	3,36000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,51000	=	0,02718	
					Subtotal:			3,38718	3,38718
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01904
			COST DIRECTE						4,67540
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,67540**

P4D6-3UFS m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m **Rend.: 1,000** **38,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	27,13000	=	13,56500	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	30,56000	=	15,28000	
					Subtotal:			28,84500	28,84500
Materials									
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0029	x	317,54000	=	0,92087	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200	x	1,37000	=	0,27400	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,53000	=	0,22965	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0302	x	51,21000	=	1,54654	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,150	x	4,24000	=	4,87600	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,199	x	0,45000	=	0,53955	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,80000	=	0,22400	
					Subtotal:			8,61061	8,61061
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,72113
			COST DIRECTE						38,17674
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**38,17674**

P4D8-3UAF m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta **Rend.: 1,000** **38,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	27,13000	=	13,02240	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	30,56000	=	19,55840	
					Subtotal:			32,58080	32,58080
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,45000	=	0,89595	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,53000	=	0,15407	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	317,54000	=	0,60333	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	51,21000	=	1,02932	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,11000	= 2,42545	
					Subtotal:		5,10812	5,10812
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,81452
				COST DIRECTE				38,50344
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,50344**

P4DC-3UY2	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**		**82,02**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	1,000	/R x 27,13000	=	27,13000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	1,100	/R x 30,56000	=	33,61600	
					Subtotal:		60,74600	60,74600
Materials								
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x 2,80000	=	0,16800	
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x 12,65000	=	14,54750	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x 317,54000	=	1,20665	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x 1,53000	=	0,15407	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x 0,45000	=	0,58410	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 51,21000	=	0,77327	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 2,11000	=	2,32100	
					Subtotal:		19,75459	19,75459
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,51865
				COST DIRECTE				82,01924
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**82,01924**

P4DC-3UY3	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	**Rend.: 1,000**		**46,29**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,690	/R x 27,13000	=	18,71970	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,690	/R x 30,56000	=	21,08640	
					Subtotal:		39,80610	39,80610
Materials								
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 2,11000	=	2,32100	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	122,90000	= 1,85579	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	317,54000	= 0,60333	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,80000	= 0,11200	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,53000	= 0,15407	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,45000	= 0,44550	
					Subtotal:		5,49169	5,49169
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,99515
				COST DIRECTE				46,29294
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,29294**

P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**		**71,30**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,805	/R x 27,13000	=	21,83965	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,920	/R x 30,56000	=	28,11520	
					Subtotal:		49,95485	49,95485
Materials								
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 2,11000	=	2,32100	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 122,90000	=	1,85579	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 317,54000	=	0,60333	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x 2,80000	=	0,16800	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x 1,53000	=	0,15407	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x 0,45000	=	0,44550	
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x 12,65000	=	14,54750	
					Subtotal:		20,09519	20,09519
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,24887
				COST DIRECTE				71,29891
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,29891**

P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**		**110,29**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	1,437	/R x 27,13000	=	38,98581	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	1,580	/R x	30,56000	=	48,28480	
					Subtotal:			87,27061	87,27061
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,45000	=	0,58410	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,53000	=	0,15407	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	2,80000	=	0,16800	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	317,54000	=	1,20665	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	122,90000	=	1,85579	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,11000	=	2,32100	
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	12,65000	=	14,54750	
					Subtotal:			20,83711	20,83711
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		2,18177
			COST DIRECTE						110,28949
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,28949**

P4DG-3XQ5 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m **Rend.: 1,000** **23,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,316	/R x	30,56000	=	9,65696	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,356	/R x	27,13000	=	9,65828	
					Subtotal:			19,31524	19,31524
Materials									
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	51,21000	=	0,51722	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,0965	x	1,39000	=	1,52414	
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,58000	=	0,58000	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,80000	=	0,22400	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,53000	=	0,15407	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,45000	=	0,67320	
					Subtotal:			3,67263	3,67263
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,48288
			COST DIRECTE						23,47075
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,47075**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P4DH-DQHH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m **Rend.: 1,000** **24,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,350	/R x	30,56000	=	10,69600	
					Subtotal:			21,54800	21,54800
Materials									
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	51,21000	=	0,56331	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,80000	=	0,22400	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,200	x	1,19000	=	1,42800	
	B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
					Subtotal:			2,50531	2,50531
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,53870
			COST DIRECTE						24,59201
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,59201**

P4E0-DAVK kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment **Rend.: 1,000** **1,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	30,56000	=	0,30560	
					Subtotal:			0,30560	0,30560
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,51000	=	0,00755	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,66123	=	1,66123	
					Subtotal:			1,66878	1,66878
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00458
			COST DIRECTE						1,97896
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,97896**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	P4E2-DWXX	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**	**158,61**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
	A0D-0007	h Manobre	1,600	/R x	25,51000	=	40,81600	
				Subtotal:			53,04000	53,04000
Materials								
	B06D-0L9K	m3 Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x	99,78793	=	104,77733	
				Subtotal:			104,77733	104,77733
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,79560
				COST DIRECTE				158,61293
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**158,61293**

P-553	**P4E4-5NS1**	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures	**Rend.: 1,000**	**51,92**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P4E2-DWXX	m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	0,030	x	158,61293	=	4,75839	
	P4E5-DKMP	m2 Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	45,07971	=	45,07971	
	P4E0-DAVK	kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,97896	=	2,07791	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	51,91601		51,91601
	COST DIRECTE			51,91601
	DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,91601**

P-554	**P4E4-5NS4**	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures	**Rend.: 1,000**	**38,94**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P4E0-DAVK	kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,97896	=	2,07791	
	P4E2-DWXX	m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	0,015	x	158,61293	=	2,37919	
	P4E5-DKML	m2 Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	34,47928	=	34,47928	
				Subtotal:			38,93638	38,93638
				COST DIRECTE				38,93638
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,93638**

	P4E5-DKML	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**	**34,48**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,440	/R x	30,56000	=	13,44640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	25,51000	=	5,61220	
					Subtotal:			19,05860	19,05860
Materials									
	B0E2-0EKU	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125	x	0,99000	=	12,99375	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0116	x	159,92839	=	1,85517	
					Subtotal:			14,84892	14,84892
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		0,57176
			COST DIRECTE						34,47928
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,47928**

P4E5-DKMP m2 Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 **Rend.: 1,000** **45,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,520	/R x	30,56000	=	15,89120	
	A0D-0007	h	Manobre	0,260	/R x	25,51000	=	6,63260	
					Subtotal:			22,52380	22,52380
Materials									
	B0E2-0EL2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125	x	1,36000	=	17,85000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	159,92839	=	4,03020	
					Subtotal:			21,88020	21,88020
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		0,67571
			COST DIRECTE						45,07971
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,07971**

P-555 P4FF-EH0H m3 Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2 **Rend.: 1,000** **322,69** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	5,800	/R x	30,56000	=	177,24800	
	A0D-0007	h	Manobre	2,900	/R x	25,51000	=	73,97900	
					Subtotal:			251,22700	251,22700
Materials									
	B0F1A-075	u	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	217,3459	x	0,22000	=	47,81610	
	B07G-0MRD	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1614	x	107,58200	=	17,36373	
					Subtotal:			65,17983	65,17983
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		6,28068
			COST DIRECTE						322,68751
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**322,68751**

P-556 P4L5-ZI20 m2 Formació de sostre 16 cm de gruix total (76 mm zona planxa i 84 mm capa compressió), amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 6 kN/m2, llum menor de 5 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigó HA-25/B/20/IIa. Inclós p.p. de connectors tipus HILTI HVB-110 o equivalents, col·locats cada 30cm a tots els nervis, fixació de la xapa a la estructura metàl·lica amb cargols autorroscants a cada nervi, formació de forats per accedir a planta, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **100,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4LC-654D	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura	1,000	x	26,58988	=	26,58988	
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	3,85940	=	3,85940	
	P4BI-D9P6	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,500	x	2,26188	=	3,39282	
	P4599-E7O	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,127	x	118,18428	=	15,00940	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4Z6-6YXM	u	Pern de connexió tipus Nelson de diàmetre 1/2" ", soldat a la xapa col·laborant	16,660	x	3,07542 =	51,23650	
						Subtotal:	100,08800	100,08800
						COST DIRECTE		100,08800
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,08800**

P-557	**P4L9-ZI11**	m2	Formació de sostre alleugerit de gruix 7+18+5 cm amb un cantell total de 30 cm i de 49 a 95 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de fins a 12 kN/m2, format per semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 250 cm d'amplària i llum màx. 6 m, revoltó poliestirè de 18 cm d'alçària i capa de compressió de 5 cm de gruix, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm i D 6 mm, i una quantia de formigó 0,1426 m3/m2 HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures	**Rend.:**	**1,000**			**98,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4BI-D9P6	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x	2,26188	=	11,30940	
	P4599-E7O	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,1426	x	118,18428	=	16,85308	
	P4BJ-D9PL	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	4,67540	=	4,67540	
	P4LI-ZI11	m2	Semiplaques de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 120 a 250 cm d'amplaria i llum màxima de 6 m, amb un moment flector últim de 49 a 95 kN·m per m d'amplària de sostre i revoltó de poliestirè expandit de 18 cm d'alçària, per a sostre alleugerit de g=7+18+5 cm, amb un gruix total de 30 cm, col·locades sobre estructura	1,000	x	65,38445	=	65,38445	
							Subtotal:	98,22233	98,22233
							COST DIRECTE		98,22233
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,22233**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P4LC-654D		m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura	**Rend.:** **1,000**	**26,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	30,56000	=	3,66720	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	27,13000	=	6,51120	
							Subtotal:	10,17840	10,17840
Materials									
	B4L2-FGKZ	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4	1,020	x	15,94000	=	16,25880	
							Subtotal:	16,25880	16,25880
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15268
							COST DIRECTE		26,58988
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,58988**

P4LI-ZI11	m2	Semiplaques de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 120 a 250 cm d'amplaria i llum màxima de 6 m, amb un moment flector últim de 49 a 95 kN·m per m d'amplària de sostre i revoltó de poliestirè expandit de 18 cm d'alçària, per a sostre alleugerit de g=7+18+5 cm, amb un gruix total de 30 cm, col·locades sobre estructura	**Rend.:** **1,000**	**65,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
							Subtotal:	10,70900	10,70900
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x	57,45000	=	5,74500	
							Subtotal:	5,74500	5,74500
Materials									
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	51,21000	=	0,56331	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,650	x	0,45000	=	0,74250	
	B4L9-1YM4	m2	Semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 8 cm de gruix i 120 a 250 cm d'amplària, amb armadura activa de tensió de 505 a 990 kN	1,000	x	33,64000	=	33,64000	
	B4L5-0KZ3	m	Revoltó industrialitzat de poliestirè per a un intereix de 60 cm i alçària de 18 cm	1,800	x	7,68000	=	13,82400	
							Subtotal:	48,76981	48,76981

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16064
COST DIRECTE			65,38445
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,38445**

P-558 **P4P6-ZI08** m Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **129,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	30,56000	=	15,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,51000	=	12,75500	
			Subtotal:					28,03500	28,03500
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,250	/R x	57,45000	=	14,36250	
			Subtotal:					14,36250	14,36250
Materials									
	B4P3-H650	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària	1,000	x	86,32000	=	86,32000	
			Subtotal:					86,32000	86,32000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,42053
COST DIRECTE		129,13803
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,13803**

P-559 **P4P6-ZI09** m Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **68,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
			Subtotal:					16,82100	16,82100
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	57,45000	=	11,49000	
			Subtotal:					11,49000	11,49000
Materials									
	B4P3-ZI09	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària	1,000	x	40,20000	=	40,20000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		40,20000	40,20000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25232
COST DIRECTE			68,76332
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,76332**

P-560 **P4S3-ZI30** m Tirant amb acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316), de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb una barra de 25 mm de diàmetre, fixat a les plaques d'ancoratge i tesat. Inclou p.p. de plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, tensors per a roscar, cargoleria, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **35,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	27,23000	=	5,44600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,200	/R x	31,04000	=	6,20800	
			Subtotal:					17,26100	17,26100
Materials									
	B0AJ-06WM	u	Tensor Indeterminat per a roscar d'acer de diàmetre 20 mm	0,210	x	7,80000	=	1,63800	
	B0AC-07NO	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	0,126	x	12,93000	=	1,62918	
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,010	x	3,51000	=	3,54510	
	B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	3,850	x	2,90000	=	11,16500	
			Subtotal:					17,97728	17,97728

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,43153
COST DIRECTE		35,66981
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,66981**

P4Z6-6YXK u Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó **Rend.: 1,000** **6,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		5,60700	5,60700
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	1,19000	=	1,19000	
						Subtotal:		1,19000	1,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08411
				COST DIRECTE					6,88111
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,88111**

P4Z6-6YXM	u	Pern de connexió tipus Nelson de diàmetre 1/2" ", soldat a la xapa col·laborant	**Rend.:**	**1,000**	**3,08**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,050	/R x 30,56000	=	1,52800	
					Subtotal:		1,52800	1,52800
Maquinària								
	C206-00DX	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura de pern connector tipus Nelson per a xapa col·laborant	0,050	/R x 19,69000	=	0,98450	
					Subtotal:		0,98450	0,98450
Materials								
	B0AD-2ICM	u	Pern de connexió tipus Nelson de 1/2" de diàmetre, per a planxes col·laborants	1,000	x 0,54000	=	0,54000	
					Subtotal:		0,54000	0,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02292
				COST DIRECTE					3,07542
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,07542**

P-561	**P51E-ZE13**	m2	Coberta plana transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat, una membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres de recollida d'aigües, junts i punts singulars	**Rend.:**	**1,000**	**62,81**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P7Z5-5QET	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6	0,200	x 11,18505	=	2,23701	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P7Z9-DQWV	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i amb armadura FP de feltre de polièster de 130 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	0,400	x 30,44139	=	12,17656
	-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	0,006	x 26,05000	=	0,15630
	P712-DXD5	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	1,000	x 19,91906	=	19,91906
	P5Z14-4ZB3	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	1,000	x 12,84702	=	12,84702
	P7Z0-5QEW	m2	Arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat	0,040	x 36,64891	=	1,46596
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,100	x 15,53559	=	1,55356
	P7Z1-DX97	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	1,000	x 9,42725	=	9,42725
	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x 3,02348	=	3,02348
					Subtotal:		62,80620	62,80620
				COST DIRECTE				62,80620
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,80620**

P-562	**P51E-ZG01**	m2	Coberta plana transitable amb impermeabilització amb membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres, junts i punts singulars	**Rend.:**	**1,000**	**49,96**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P7Z5-5QET	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6	0,200	x 11,18505	=	2,23701	
	P712-DXD5	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	1,000	x 19,91906	=	19,91906	
	P7Z9-DQWV	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i amb armadura FP de	0,400	x 30,44139	=	12,17656	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			feltre de polièster de 130 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació						
	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	3,02348	=	3,02348	
	P7Z1-DX97	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	1,000	x	9,42725	=	9,42725	
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,100	x	15,53559	=	1,55356	
	P7Z0-5QEW	m2	Arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat	0,040	x	36,64891	=	1,46596	
	-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	0,006	x	26,05000	=	0,15630	
						Subtotal:		49,95918	49,95918
								COST DIRECTE	49,95918
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**49,95918**

P-563 P531-ZE01 m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols **Rend.: 1,000** **64,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
						Subtotal:		11,74200	11,74200
Materials									
	B0CH1-1GA	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior perforada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes	1,050	x	44,25000	=	46,46250	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,18000	=	1,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:	47,90250	47,90250
Partides d'obra									
	E5ZEV35B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat	0,200	x	24,75095	=	4,95019	
							Subtotal:	4,95019	4,95019
							DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,29355
							COST DIRECTE		64,88824
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,88824**

P-564 P531-ZE12 m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols **Rend.: 1,000** **50,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
						Subtotal:		11,74200	11,74200
Materials									
	B0CH1-1GA	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior perforada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes	1,050	x	30,83000	=	32,37150	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,18000	=	1,44000	
						Subtotal:		33,81150	33,81150
Partides d'obra									
	E5ZEV35B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat	0,200	x	24,75095	=	4,95019	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		4,95019	4,95019
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,29355
				COST DIRECTE				50,79724
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**50,79724**

P5Z10-55YH m2 Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid **Rend.: 1,000** **27,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	25,51000	=	6,12240	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	30,56000	=	14,66880	
					Subtotal:			20,79120	20,79120
Materials									
	B0F13-0LM2	u	Maó foradat senzill de 240x115x50 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,720	x	0,20000	=	3,74400	
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,575	x	0,16000	=	0,25200	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263	x	88,32080	=	2,32284	
					Subtotal:			6,31884	6,31884
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,31187
				COST DIRECTE					27,42191
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,42191**

P-565 P5Z14-4ZB3 m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat **Rend.: 1,000** **12,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,112	/R x	30,56000	=	3,42272	
	A0D-0007	h	Manobre	0,112	/R x	25,51000	=	2,85712	
					Subtotal:			6,27984	6,27984
Materials									
	B07J-CVY8	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,101	x	64,08895	=	6,47298	
					Subtotal:			6,47298	6,47298

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09420
				COST DIRECTE				12,84702
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,84702**

P-566 P5Z25-ZI56 m2 Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid, i acabat amb capa de compressió, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 **Rend.: 1,000** **67,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
					Subtotal:			12,99450	12,99450
Materials									
	B0FJ2-0EFD	u	Peça ceràmica amb bisell de 1000x300x40 mm	3,500	x	0,76000	=	2,66000	
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	9,996	x	0,16000	=	1,59936	
					Subtotal:			4,25936	4,25936
Partides d'obra									
	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	1,000	x	8,39439	=	8,39439	
	P5Z10-55YH	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	1,500	x	27,42191	=	41,13287	
					Subtotal:			49,52726	49,52726
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,32486
				COST DIRECTE					67,10598
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**67,10598**

P-567 P6125-7BJA m2 Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici **Rend.: 1,000** **37,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,51000	=	7,65300	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	30,56000	=	18,33600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	26,38000	=	3,95700	
					Subtotal:			29,94600	29,94600
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	1,91000	=	0,28650	
					Subtotal:			0,28650	0,28650
Materials									
	B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,5152	x	0,12000	=	3,78182	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	40,80000	=	2,34600	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0136	x	1,75000	=	0,02380	
					Subtotal:			6,15162	6,15162
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,74865
			COST DIRECTE						37,13277
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,13277**

P-568 P612A-7BOX m2 Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici **Rend.: 1,000** **35,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,51000	=	6,37750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	26,38000	=	3,42940	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	30,56000	=	15,28000	
					Subtotal:			25,08690	25,08690
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,130	/R x	1,91000	=	0,24830	
					Subtotal:			0,24830	0,24830
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0104	x	1,75000	=	0,01820	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0362	x	39,74000	=	1,43859	
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	30,600	x	0,25000	=	7,65000	
					Subtotal:			9,10679	9,10679

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,62717
			COST DIRECTE	35,06916
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**35,06916**

P-569 P6145-56IW m2 Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **17,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,140	/R x	25,51000	=	3,57140	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,280	/R x	30,56000	=	8,55680	
					Subtotal:			12,12820	12,12820
Materials									
	B0F18-0E2L	u	Supermaó de 500x200x70 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,5268	x	0,48000	=	4,57286	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0049	x	106,26720	=	0,52071	
					Subtotal:			5,09357	5,09357
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,30321
			COST DIRECTE						17,52498
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,52498**

P-570 P639-ZI07 m2 Tancament per a formació de façana ventilada amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria acer galvanitzat fixada mecànicament al parament vertical o a l'estructura. Inclós peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls. **Rend.: 1,000** **155,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,276	/R x	25,51000	=	7,04076	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,276	/R x	30,56000	=	8,43456	
					Subtotal:			15,47532	15,47532
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,047	/R x	57,45000	=	2,70015	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		2,70015	2,70015
Materials									
	B637-ZI07	m2	Placa de pedra aglomerada, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, amb p.p. de peces especials per a la resolució de punts singulars.	1,000	x	124,30000	=	124,30000	
	B83A-1GGE	m2	Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	1,000	x	13,27000	=	13,27000	
						Subtotal:		137,57000	137,57000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23213
						COST DIRECTE			155,97760
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**155,97760**

P-571 **P639-ZI08** m2 Tancament de façana amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques al parament vertical o a l'estructura i amb segellat de junts entre panells. Inclós emprimació, silicona neutra i cordó d'escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per al segellat de junts, peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls **Rend.: 1,000** **137,76** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,130	/R x	30,56000	=	3,97280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,260	/R x	25,51000	=	6,63260	
						Subtotal:		10,60540	10,60540
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,047	/R x	57,45000	=	2,70015	
						Subtotal:		2,70015	2,70015
Materials									
	B637-ZI07	m2	Placa de pedra aglomerada, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, amb p.p. de peces especials per a la resolució de punts singulars.	1,000	x	124,30000	=	124,30000	
						Subtotal:		124,30000	124,30000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15908
						COST DIRECTE			137,76463
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**137,76463**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-572	**P653-8K4B**	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques semirígides de llana mineral de vidre (MW), de gruix total 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K)	**Rend.: 1,000**	**92,28**	€

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
						Subtotal:		16,29350	16,29350
Materials									
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	3,43000	=	0,51450	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,09000	=	7,98480	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,66000	=	1,24080	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,995	x	1,29000	=	2,57355	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,47000	=	1,17600	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	7,350	x	1,49000	=	10,95150	
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	2,060	x	4,14000	=	8,52840	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	9,79000	=	40,33480	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,19000	=	2,28000	
						Subtotal:		75,74435	75,74435
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24440
						COST DIRECTE			92,28225
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**92,28225**

P-573 **P662-6YA8** u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 80 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **262,49** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
					Subtotal:			23,07600	23,07600
Materials									
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,50000	=	49,50000	
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	1,600	x	118,48000	=	189,56800	
					Subtotal:			239,06800	239,06800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34614
			COST DIRECTE						262,49014
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**262,49014**

P-574 P662-6YAD u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **286,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
					Subtotal:			23,07600	23,07600
Materials									
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	1,800	x	118,48000	=	213,26400	
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,50000	=	49,50000	
					Subtotal:			262,76400	262,76400
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34614
			COST DIRECTE						286,18614
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**286,18614**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-575 P662-6YAE u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **309,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
					Subtotal:			23,07600	23,07600
Materials									
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	2,000	x	118,48000	=	236,96000	
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,50000	=	49,50000	
					Subtotal:			286,46000	286,46000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34614
			COST DIRECTE						309,88214
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**309,88214**

P-576 P662-6YAH u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable **Rend.: 1,000** **320,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
					Subtotal:			8,65350	8,65350
Materials									
	B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	3,200	x	90,80000	=	290,56000	
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	21,55000	=	21,55000	
					Subtotal:			312,11000	312,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12980
			COST DIRECTE				320,89330
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**320,89330**

P-577 **P662-ZG11** u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 195 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **581,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x	27,13000	=	27,13000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	30,56000	=	30,56000	
					Subtotal:			57,69000	57,69000
Materials									
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,50000	=	49,50000	
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	4,000	x	118,48000	=	473,92000	
					Subtotal:			523,42000	523,42000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,86535
			COST DIRECTE						581,97535
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**581,97535**

P-578 **P662-ZG12** u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **621,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,070	/R x	27,13000	=	29,02910	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,070	/R x	30,56000	=	32,69920	
					Subtotal:			61,72830	61,72830
Materials									

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,50000	=	49,50000
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	4,300	x	118,48000	=	509,46400
						Subtotal:		558,96400	558,96400
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,92592
			COST DIRECTE						621,61822
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**621,61822**

P712-DXD5 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació **Rend.: 1,000** **19,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
					Subtotal:			13,23750	13,23750
Materials									
	B712-FGNG	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,100	x	5,64000	=	6,20400	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	0,93000	=	0,27900	
					Subtotal:			6,48300	6,48300
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,19856
			COST DIRECTE						19,91906
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,91906**

P782-6130 m2 Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada **Rend.: 1,000** **6,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,032	/R x	25,51000	=	0,81632	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,064	/R x	30,56000	=	1,95584	
					Subtotal:			2,77216	2,77216

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,032	/R x	1,60000	=	0,05120	
					Subtotal:			0,05120	0,05120
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0011	x	1,75000	=	0,00193	
	B753-1KOS	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment	2,100	x	1,54000	=	3,23400	
					Subtotal:			3,23593	3,23593
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04158
				COST DIRECTE					6,10087
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,10087**

P-579 **P786-ZE14** m2 Impermeabilització de grades de formigó amb pintura tipus poliuretà monocomponent Sikafloor®-400 N Elastic o equivalent, amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes, i amb acabat antilliscant **Rend.: 1,000** **12,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
					Subtotal:			8,41050	8,41050
Materials									
	B896-ZE14	kg	Pintura poliuretà monocomponent, per a exteriors Sikafloor®-400 N Elastic	0,264	x	16,44000	=	4,34016	
					Subtotal:			4,34016	4,34016
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12616
				COST DIRECTE					12,87682
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,87682**

P7A0-9H35 m2 Barrera de vapor/estanquitat amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre, col·locada sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **22,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,189	/R x	27,13000	=	5,12757	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,378	/R x	30,56000	=	11,55168	
					Subtotal:			16,67925	16,67925
Materials									
	B710-15T9	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre	1,100	x	4,99000	=	5,48900	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			5,48900	5,48900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25019
				COST DIRECTE					22,41844
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,41844**

P7B1-6Q3O m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **3,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	27,13000	=	0,54260	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	30,56000	=	1,22240	
					Subtotal:			1,76500	1,76500
Materials									
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,12000	=	1,23200	
					Subtotal:			1,23200	1,23200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02648
				COST DIRECTE					3,02348
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,02348**

P7B1-6Q48 m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **2,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	27,13000	=	0,54260	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	30,56000	=	1,22240	
					Subtotal:			1,76500	1,76500
Materials									
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	0,85000	=	0,93500	
					Subtotal:			0,93500	0,93500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02648
				COST DIRECTE					2,72648
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,72648**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.:**	**1,000**			**2,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	30,56000	=	1,22240	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	27,13000	=	0,54260	
					Subtotal:			1,76500	1,76500
Materials									
	B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,01000	=	1,11100	
					Subtotal:			1,11100	1,11100

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02648
COST DIRECTE			2,90248
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,90248**

	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	**Rend.:**	**1,000**			**1,54**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	30,56000	=	0,91680	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	27,13000	=	0,40695	
					Subtotal:			1,32375	1,32375
Materials									
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,18000	=	0,19800	
					Subtotal:			0,19800	0,19800

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01986
COST DIRECTE			1,54161
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,54161**

P-580	**P7C11-CHJK**	m2	Aïllament en revestiment de paraments de gruix 3 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**Rend.:**	**1,000**			**1,65**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B7C13-0SL3	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	0,0309	x	53,39000	=	1,64975	
					Subtotal:			1,64975	1,64975

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1,64975
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,64975**

P-581	**P7C25-DC04**	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb emulsió bituminosa	**Rend.:**	**1,000**			**15,08**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	30,56000	=	2,44480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,51000	=	1,02040	
					Subtotal:			3,46520	3,46520
Materials									
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,500	x	0,93000	=	1,39500	
	B7C25-1861	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	9,68000	=	10,16400	
					Subtotal:			11,55900	11,55900

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05198
COST DIRECTE			15,07618
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,07618**

P-582	**P7C25-DD78**	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir	**Rend.:**	**1,000**			**11,86**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	25,51000	=	0,76530	
					Subtotal:			2,59890	2,59890
Materials									
	B7C25-1862	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	1,050	x	8,78000	=	9,21900	
					Subtotal:			9,21900	9,21900

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03898
COST DIRECTE			11,85688
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,85688**

P-583 **P7C41-DI6T** m2 Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **9,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	30,56000	=	2,44480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,51000	=	1,02040	
					Subtotal:			3,46520	3,46520
Materials									
	B7C40-0JW	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès	1,050	x	6,00000	=	6,30000	
					Subtotal:			6,30000	6,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05198
COST DIRECTE		9,81718
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,81718**

P-584 **P7C45-5PNM** m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **12,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	25,51000	=	0,76530	
					Subtotal:			2,59890	2,59890
Materials									
	B7C93-0IXF	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W	1,050	x	9,17000	=	9,62850	
					Subtotal:			9,62850	9,62850

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03898
COST DIRECTE			12,26638
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,26638**

P-585 **P7C45-5PU6** m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **15,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	25,51000	=	0,76530	
					Subtotal:			2,59890	2,59890
Materials									
	B7C93-0J48	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W	1,050	x	12,02000	=	12,62100	
					Subtotal:			12,62100	12,62100

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03898
COST DIRECTE		15,25888
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,25888**

P-586 **P7C47-DEVO** m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **14,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
					Subtotal:			4,33150	4,33150
Materials									
	B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,52000	=	1,56000	
	B7C44-0JKI	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè	1,050	x	8,28000	=	8,69400	
					Subtotal:			10,25400	10,25400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06497
			COST DIRECTE			14,65047
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,65047**

P-587 **P7C47-DEVX** m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **18,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
					Subtotal:			4,33150	4,33150
Materials									
	B7C44-0JLM	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre	1,050	x	11,41000	=	11,98050	
	B7CZ2-0IRC	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,60000	=	1,80000	
					Subtotal:			13,78050	13,78050
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,06497
			COST DIRECTE						18,17697
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,17697**

P-588 **P7C47-DEW7** m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **8,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	30,56000	=	2,44480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,51000	=	1,02040	
					Subtotal:			3,46520	3,46520
Materials									
	B7C44-0JJ9	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès	1,050	x	3,37000	=	3,53850	
	B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,37000	=	1,11000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		4,64850	4,64850
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05198
			COST DIRECTE			8,16568
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,16568**

P-589 **P7C47-DF6Z** m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **4,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	25,51000	=	0,76530	
					Subtotal:			2,59890	2,59890
Materials									
	B7C44-0JJH	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W	1,050	x	2,05000	=	2,15250	
					Subtotal:			2,15250	2,15250
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03898
			COST DIRECTE						4,79038
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,79038**

P7CE1-4IUA m2 Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda **Rend.: 1,000** **59,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
					Subtotal:			12,99450	12,99450
Materials									
	B7C93-0IX9	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W	1,050	x	36,72000	=	38,55600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	51,25000	=	0,64575	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,2502	x	2,16000	=	2,70043	
	B7CZ2-0IRC	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,60000	=	4,80000	
						Subtotal:		46,70218	46,70218
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19492
			COST DIRECTE						59,89160
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,89160**

P7CE1-4IUN m2 Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda **Rend.: 1,000** **29,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
						Subtotal:		12,99450	12,99450
Materials									
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	51,25000	=	0,64575	
	B7C25-1863	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	1,050	x	9,97000	=	10,46850	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,2502	x	2,16000	=	2,70043	
	B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,37000	=	2,96000	
						Subtotal:		16,77468	16,77468
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19492
			COST DIRECTE						29,96410
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,96410**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-590	**P7D5-EQG6**	m2	Cel ras registrable amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3	**Rend.: 1,000**					**46,49** €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire		0,185	/R x	25,51000 =	4,71935	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire		0,350	/R x	30,56000 =	10,69600	
						Subtotal:		15,41535	15,41535
Materials									
	B843-0PCJ	m2	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras		1,000	x	3,55000 =	3,55000	
	B7D9-19V4	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria		1,100	x	24,67000 =	27,13700	
						Subtotal:		30,68700	30,68700
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,38538
			COST DIRECTE						46,48773
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,48773**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-591	**P7D6-613L**	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix promig de 1500 µm	**Rend.: 1,000**					**52,35** €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor		0,075	/R x	27,13000 =	2,03475	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor		0,770	/R x	30,56000 =	23,53120	
						Subtotal:		25,56595	25,56595
Materials									
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent		0,1701	x	16,76000 =	2,85088	
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent		2,1525	x	10,94000 =	23,54835	
						Subtotal:		26,39923	26,39923
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,38349
			COST DIRECTE						52,34867
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**52,34867**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-592	P7DB-65NY	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120	**Rend.: 1,000**	**36,83**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
					Subtotal:			11,53800	11,53800
Materials									
	B7C93-0IY0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,81081 m2·K/W	2,200	x	8,00000	=	17,60000	
	B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	0,500	x	15,04000	=	7,52000	
					Subtotal:			25,12000	25,12000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17307
			COST DIRECTE						36,83107
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,83107**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-593	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil	**Rend.: 1,000**	**11,45**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
					Subtotal:			3,05600	3,05600
Materials									
	B7J5-16VU	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de bentonita de sodi i cautxú butil, de secció 2x2,5 cm	1,050	x	7,95000	=	8,34750	
					Subtotal:			8,34750	8,34750
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04584
			COST DIRECTE						11,44934
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,44934**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P7Z0-5QEW	m2	Arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat	**Rend.: 1,000**	**36,65**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,51000	=	10,20400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	30,56000	=	24,44800	
					Subtotal:			34,65200	34,65200
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,016	x	92,32080	=	1,47713	
					Subtotal:			1,47713	1,47713
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,51978
			COST DIRECTE						36,64891
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,64891**

P7Z1-DX97	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	**Rend.: 1,000**	**9,43**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	30,56000	=	3,36160	
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	25,51000	=	3,06120	
					Subtotal:			6,42280	6,42280
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	92,32080	=	2,90811	
					Subtotal:			2,90811	2,90811
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09634
			COST DIRECTE						9,42725
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,42725**

P7Z5-5QET	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6	**Rend.: 1,000**	**11,19**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	30,56000	=	7,64000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x	25,51000	=	3,18875	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		10,82875	10,82875
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x 92,32080	=	0,19387		
						Subtotal:		0,19387	0,19387
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16243
						COST DIRECTE			11,18505
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,18505**
	P7Z9-DQWV	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i amb armadura FP de feltre de polièster de 130 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	**Rend.:**	**1,000**			**30,44**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	30,56000	=	15,28000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	27,13000	=	6,78250	
						Subtotal:		22,06250	22,06250
Materials									
	B712-HGW	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FV+FP amb doble armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2	1,100	x	7,05000	=	7,75500	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,315	x	0,93000	=	0,29295	
						Subtotal:		8,04795	8,04795
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33094
						COST DIRECTE			30,44139
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,44139**
	P-594 P812-6FBU	m2	Arrebossat projectat a bona vista, sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material	**Rend.:**	**1,000**			**18,10**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,170	/R x	25,51000	=	4,33670	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,340	/R x	30,56000	=	10,39040	
						Subtotal:		14,72710	14,72710

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,340	/R x	5,06000	=	1,72040	
						Subtotal:		1,72040	1,72040
Materials									
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0221	x	57,41000	=	1,26876	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,75000	=	0,01243	
						Subtotal:		1,28119	1,28119
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36818
						COST DIRECTE			18,09687
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,09687**
	P-595 P816-6FJV	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm en els canvis de material	**Rend.:**	**1,000**			**11,83**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
						Subtotal:		8,66300	8,66300
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,200	/R x	5,06000	=	1,01200	
						Subtotal:		1,01200	1,01200
Materials									
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,880	x	0,15000	=	0,13200	
	B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar	10,560	x	0,17000	=	1,79520	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,007	x	1,75000	=	0,01225	
						Subtotal:		1,93945	1,93945
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,21658
						COST DIRECTE			11,83103
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,83103**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-596	P824-3QXV	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup BIa (UNE-EN 14411), de mides 20x40 cm, color blanc mate, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou p.p. de cantonera de PVC color a escollir, col·locada amb morter adhesiu	**Rend.: 1,000**	39,34	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,51000	=	2,55100	
					Subtotal:			11,71900	11,71900
Materials									
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705	x	1,01000	=	0,71205	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,76000	=	3,72613	
	B0FG2-0GP	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,100	x	20,81000	=	22,89100	
					Subtotal:			27,32918	27,32918

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,29298
COST DIRECTE			39,34116
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,34116**

P-597	P826-9LC6	m	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**	20,11	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	25,51000	=	0,51020	
					Subtotal:			5,09420	5,09420
Materials									
	B0FJ7-105Y	u	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm	3,366	x	4,07000	=	13,69962	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,0005	x	1,01000	=	1,01051	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,1995	x	0,76000	=	0,15162	
					Subtotal:			14,86175	14,86175

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	3,00	%	0,15283
COST DIRECTE			20,10878
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,10878**

P-598	P83EB-9FVN	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada	**Rend.: 1,000**	17,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,035	/R x	27,13000	=	0,94955	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	31,58000	=	4,42120	
					Subtotal:			5,37075	5,37075
Materials									
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	10,77000	=	11,09310	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntsde plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000	=	0,07980	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,47000	=	0,58653	
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,520	x	0,74000	=	0,38480	
					Subtotal:			12,14423	12,14423

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08056
COST DIRECTE			17,59554
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,59554**

P-599	P83EC-95LG	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui	**Rend.: 1,000**	45,92	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	27,13000	=	2,98430	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,365	/R x	30,56000	=	11,15440	
					Subtotal:			14,13870	14,13870
Materials									
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,47000	=	1,17600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,09000	= 7,98480	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,66000	= 0,62040	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	= 0,16000	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	2,27000	= 0,59588	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,950	x	1,29000	= 1,22550	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,500	x	1,49000	= 5,21500	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,33000	= 13,03980	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,43000	= 0,41160	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,19000	= 1,14000	
						Subtotal:	31,56898	31,56898
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,21208
						COST DIRECTE		45,91976
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,91976**

P-600 **P83EC-95N5** m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 115 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui **Rend.: 1,000** **53,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	27,13000	=	3,25560	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,375	/R x	30,56000	=	11,46000	
						Subtotal:		14,71560	14,71560
Materials									
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	7,000	x	1,71000	=	11,97000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,09000	=	7,98480	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,33000	=	13,03980	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,19000	=	1,14000	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	2,27000	=	0,59588	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,47000	=	1,17600	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,66000	= 0,62040	
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	1,65000	= 1,56750	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,43000	= 0,41160	
						Subtotal:	38,66598	38,66598
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,22073
						COST DIRECTE		53,60231
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,60231**

P-601 **P83EC-96A8** m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui **Rend.: 1,000** **49,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,365	/R x	30,56000	=	11,15440	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	27,13000	=	2,98430	
						Subtotal:		14,13870	14,13870
Materials									
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,000	x	6,33000	=	6,33000	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,950	x	1,29000	=	1,22550	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	2,27000	=	0,59588	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,47000	=	1,17600	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,66000	=	0,62040	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	9,79000	=	10,08370	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,19000	=	1,14000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,43000	=	0,41160	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,09000	=	7,98480	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,500	x	1,49000	=	5,21500	
						Subtotal:		34,94288	34,94288

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21208
			COST DIRECTE			49,29366
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,29366**

P-602 **P846-9JN8** m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques **Rend.: 1,000** **42,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
					Subtotal:			23,07600	23,07600
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,09000	=	1,99620	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	10,77000	=	11,09310	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,47000	=	0,69458	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	5,27000	=	5,27000	
					Subtotal:			19,12948	19,12948

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34614
COST DIRECTE			42,55162
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,55162**

P-603 **P846-9JO7** m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques **Rend.: 1,000** **38,93** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
					Subtotal:			23,07600	23,07600
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,09000	=	1,99620	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	5,27000	=	5,27000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,47000	=	0,69458	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	7,25000	=	7,46750	
					Subtotal:			15,50388	15,50388

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34614
COST DIRECTE			38,92602
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,92602**

P-604 **P84E-42KQ** m2 Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, coeficient d'absorció mínim alfa,w=0,5, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfileria semioculta d'acer galvanitzat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 0.6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques **Rend.: 1,000** **52,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	27,13000	=	10,85200	
					Subtotal:			23,48400	23,48400
Materials									
	B84D-0P77	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	1,030	x	23,94000	=	24,65820	
	B848-2IV8	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de	1,030	x	3,56000	=	3,66680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg

Subtotal:		28,32500	28,32500
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35226
COST DIRECTE			52,16126
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,16126**

P-605 **P84J-9JR7** m2 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

Rend.: 1,000 **41,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
			Subtotal:					11,74200	11,74200
Materials									
	B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	3,33000	=	3,42990	
	B84I-0P8H	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 1200x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	25,65000	=	26,41950	
			Subtotal:					29,84940	29,84940

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17613
COST DIRECTE		41,76753
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,76753**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-606 **P84J-9JRE** m2 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, de 600x600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x600 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques

Rend.: 1,000 **42,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
			Subtotal:					11,74200	11,74200
Materials									
	B84I-0P8F	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	25,65000	=	26,41950	
	B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	4,16000	=	4,28480	
			Subtotal:					30,70430	30,70430

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17613
COST DIRECTE		42,62243
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,62243**

P-607 **P84O-AHFA** u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat

Rend.: 1,000 **74,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
			Subtotal:					13,30050	13,30050
Materials									
	B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i	1,000	x	60,61000	=	60,61000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció

Subtotal:		60,61000	60,61000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19951
COST DIRECTE			74,11001
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**74,11001**

P-608 **P861-6YR9** m2 Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm **Rend.: 1,000** **53,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	27,23000	=	8,16900	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	31,04000	=	9,31200	
			Subtotal:					17,48100	17,48100
Materials									
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	3,43000	=	0,31899	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,46000	=	2,42360	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,19000	=	2,28000	
	B863-2GRB	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	1,050	x	29,44000	=	30,91200	
			Subtotal:					35,93459	35,93459
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,26222
			COST DIRECTE						53,67781
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,67781**

P-609 **P885-60A8** m2 Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material **Rend.: 1,000** **23,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
			Subtotal:					17,65000	17,65000
Materials									
	B883-1NFA	kg	Morter de calç monocapa (OC), de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1	22,050	x	0,26000	=	5,73300	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		5,73300	5,73300
DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,44125
COST DIRECTE			23,82425
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,82425**

P894-4V9H m2 Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat **Rend.: 1,000** **19,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	27,13000	=	1,35650	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	30,56000	=	11,91840	
			Subtotal:					13,27490	13,27490
Materials									
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,2601	x	15,62000	=	4,06276	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,104	x	17,52000	=	1,82208	
			Subtotal:					5,88484	5,88484
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,19912
			COST DIRECTE						19,35886
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,35886**

P894-H8GS m Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat **Rend.: 1,000** **2,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,050	/R x	30,56000	=	1,52800	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	27,13000	=	0,54260	
			Subtotal:					2,07060	2,07060
Materials									
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,040	x	14,68000	=	0,58720	
			Subtotal:					0,58720	0,58720
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03106
			COST DIRECTE						2,68886
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,68886**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-610	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.:	1,000	6,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	30,56000	=	3,82000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	27,13000	=	0,40695	
			Subtotal:					4,22695	4,22695
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000	=	0,75276	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,83000	=	1,52357	
			Subtotal:					2,27633	2,27633
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06340
			COST DIRECTE						6,56668
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,56668**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-611	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.:	1,000	5,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
			Subtotal:					3,32730	3,32730
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000	=	0,75276	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,83000	=	1,52357	
			Subtotal:					2,27633	2,27633
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04991
			COST DIRECTE						5,65354
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,65354**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P8A3-45VF	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís intumescent amb 2 capes d'acabat, amb la superfície setinada	Rend.:	1,000	11,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	30,56000	=	6,11200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	27,13000	=	0,54260	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				6,65460	6,65460
Materials									
	B8A1-0P18	kg	Vernís intumescent	0,3468	x	12,32000	=	4,27258	
				Subtotal:				4,27258	4,27258
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09982
			COST DIRECTE						11,02700
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,02700**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	Rend.:	1,000	5,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	
			Subtotal:					3,32730	3,32730
Materials									
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	0,1428	x	17,85000	=	2,54898	
			Subtotal:					2,54898	2,54898
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04991
			COST DIRECTE						5,92619
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,92619**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-612	P8K3-5TRA	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	Rend.:	1,000	34,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	27,13000	=	3,25560	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	31,58000	=	7,61078	
			Subtotal:					10,86638	10,86638
Materials									
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,43000	=	0,13583	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	13,44000	=	4,20000	
	B8K2-13CF	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	1,000	x	19,14000	=	19,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		23,47583	23,47583
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16300
				COST DIRECTE				34,50521
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,50521**

P924-DX70 m2 Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material — **Rend.: 1,000** — **7,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,38000	=	2,63800	
					Subtotal:			3,91350	3,91350
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	8,73000	=	0,43650	
					Subtotal:			0,43650	0,43650
Materials									
	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	0,1717	x	15,22000	=	2,61327	
					Subtotal:			2,61327	2,61327

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05870
COST DIRECTE			7,02197
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,02197**

P-613 P92A-DX8E m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM — **Rend.: 1,000** — **29,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	25,51000	=	1,53060	
					Subtotal:			1,53060	1,53060
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	70,19000	=	2,45665	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	77,69000	=	3,10760	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	50,11000	=	1,25275	
					Subtotal:			6,81700	6,81700
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	18,11000	=	20,82650	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,75000	=	0,08750	
					Subtotal:			20,91400	20,91400

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02296
				COST DIRECTE				29,28456
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,28456**

P-614 P931-3G74 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat — **Rend.: 1,000** — **106,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	25,51000	=	12,24480	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	26,38000	=	4,22080	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	30,56000	=	4,88960	
					Subtotal:			21,35520	21,35520
Maquinària									
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	28,75000	=	4,60000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	5,07000	=	0,81120	
					Subtotal:			5,41120	5,41120
Materials									
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	75,36000	=	79,12800	
					Subtotal:			79,12800	79,12800

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32033
COST DIRECTE			106,21473
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**106,21473**

P-615 P93G-57PV m2 Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 — **Rend.: 1,000** — **8,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	30,56000	=	2,44480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,110	/R x	25,51000	=	2,80610	
					Subtotal:			5,25090	5,25090
Materials									
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0347	x	88,32080	=	3,06473	
					Subtotal:			3,06473	3,06473

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07876
COST DIRECTE			8,39439
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,39439**

P-616 **P93I-57RG** m2 Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment **Rend.: 1,000** **27,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	30,56000	=	2,44480	
			Subtotal:					2,44480	2,44480
Materials									
	B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	22,000	x	1,15000	=	25,30000	
			Subtotal:					25,30000	25,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03667
COST DIRECTE		27,78147
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,78147**

P93M-3G1Q m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **21,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	25,51000	=	5,61220	
			Subtotal:					8,66820	8,66820
Materials									
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x	83,12000	=	12,84204	
			Subtotal:					12,84204	12,84204

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13002
COST DIRECTE		21,64026
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,64026**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-617 **P93Q-ZI01** m2 Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500SD 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de junts estructurals i de retracció, impermeabilització amb morter impermeabilitzant pel mètode penetració capil·lar, aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada, amb una dotació de 2 kg/m2, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del 95% PN. C2+C3+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, amb taló de formigó cel·lular en aquest últim cas, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments **Rend.: 1,000** **48,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,90248	=	2,90248	
	P924-DX70	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	1,000	x	7,02197	=	7,02197	
	P93M-3G1Q	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	1,000	x	21,64026	=	21,64026	
	P9Z3-DP58	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	7,59546	=	7,59546	
	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,000	x	1,70185	=	1,70185	
	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,54161	=	1,54161	
	P782-6130	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada	1,000	x	6,10087	=	6,10087	
			Subtotal:					48,50450	48,50450

COST DIRECTE		48,50450
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,50450**

P-618 **P93Q-ZI15** m2 Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de junts estructurals i de retracció, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN. C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en **Rend.: 1,000** **40,29** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	5,48000	=	5,48000	
	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,90248	=	2,90248	
	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,54161	=	1,54161	
	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,000	x	1,70185	=	1,70185	
	P93M-3G1Q	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	1,000	x	21,64026	=	21,64026	
	P924-DX70	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	1,000	x	7,02197	=	7,02197	
						Subtotal:		40,28817	40,28817

COST DIRECTE		40,28817
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,28817**

P-619 P93Q-ZI50 m2 Capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN i llàmina separadora de polietilé **Rend.: 1,000** **13,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P924-DX70	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	1,000	x	7,02197	=	7,02197	
	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,90248	=	2,90248	
	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,000	x	1,70185	=	1,70185	
	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,54161	=	1,54161	
						Subtotal:		13,16791	13,16791

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		13,16791
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,16791**

P-620 P9A2-DN50 m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM **Rend.: 1,000** **30,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
						Subtotal:		1,27550	1,27550
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	70,19000	=	2,45665	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	77,69000	=	3,88450	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	50,11000	=	1,25275	
						Subtotal:		7,59390	7,59390
Materials									
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	18,64000	=	21,43600	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,75000	=	0,08750	
						Subtotal:		21,52350	21,52350

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01913
COST DIRECTE		30,41203
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,41203**

P-621 P9C2-D4AA m2 Paviment de terratzo llis de gra micrograna, de 40x60 cm, acabat sorrejat per a ús exterior, lliscament classe 3, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **31,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	30,56000	=	5,50080	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,090	/R x	27,13000	=	2,44170	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
						Subtotal:		9,21800	9,21800
Materials									
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,605	x	1,03000	=	1,65315	
	B9C5-0GYU	m2	Terratzo llis de micrograna, de 40x60 cm, preu alt, per a ús exterior	1,040	x	17,56000	=	18,26240	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	92,32080	=	1,93874	
						Subtotal:		21,85429	21,85429

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13827
COST DIRECTE		31,21056
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,21056**

P9C2-D4H6 m2 Paviment de terratzo llis de gra microgra, de 40x60 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal **Rend.: 1,000** **32,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	30,56000	=	5,80640	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,095	/R x	27,13000	=	2,57735	
				Subtotal:			9,65925	9,65925
Materials								
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,605	x	1,03000	=	1,65315	
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x	19,63000	=	0,68116	
B9C5-0GYS	m2	Terratzo llis de microgra, de 40x60 cm, preu alt, per a ús interior normal	1,040	x	17,92000	=	18,63680	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	92,32080	=	1,93874	
				Subtotal:			22,90985	22,90985

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14489
COST DIRECTE		32,71399
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,71399**

P-622 P9C3-ZE07 m2 Paviment de terratzo llis de gra microgra, de 40x60 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal, lliscament classe 1, inclòs rebaixat, polit i abrillantat **Rend.: 1,000** **44,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P9ZA-4ZDB	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	1,000	x	12,05052	=	12,05052	
P9C2-D4H6	m2	Paviment de terratzo llis de gra microgra, de 40x60 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal	1,000	x	32,71399	=	32,71399	
				Subtotal:			44,76451	44,76451

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		44,76451
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,76451**

P-623 P9D5-35ZG m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular 20x40 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **52,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	25,51000	=	0,76530	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	30,56000	=	13,75200	
				Subtotal:			19,94330	19,94330
Materials								
B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	24,77000	=	25,26540	
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,76000	=	5,32266	
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	1,01000	=	1,43925	
				Subtotal:			32,02731	32,02731

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29915
COST DIRECTE		52,26976
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,26976**

P-624 P9E1-DN07 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland **Rend.: 1,000** **42,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5985	/R x	30,56000	=	18,29016	
A0D-0007	h	Manobre	0,4694	/R x	25,51000	=	11,97439	
				Subtotal:			30,26455	30,26455
Materials								
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	19,73000	=	0,88588	
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	7,77000	=	7,92540	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	124,33000	=	0,38542	
B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,75000	=	0,00175	
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una	0,0315	x	88,32080	=	2,78211	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra					
					Subtotal:		11,98056	11,98056
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,45397
				COST DIRECTE				42,69908
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,69908**
P-625	**P9G6-H8IK**	m2	Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat lliscat, i part proporcional de junts de dilatació i retracció	**Rend.: 1,000**			**16,70**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,51000 =	5,10200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,215	/R x	30,56000 =	6,57040	
					Subtotal:		11,67240	11,67240
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,100	/R x	5,07000 =	0,50700	
					Subtotal:		0,50700	0,50700
Materials								
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0525	x	75,76000 =	3,97740	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	124,33000 =	0,37299	
					Subtotal:		4,35039	4,35039
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17509
				COST DIRECTE				16,70488
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,70488**
P-626	**P9G8-F6TA**	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, lliscament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció	**Rend.: 1,000**			**20,78**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,021	/R x	30,56000 =	0,64176	
	A0D-0007	h	Manobre	0,034	/R x	25,51000 =	0,86734	
					Subtotal:		1,50910	1,50910

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013	/R x	5,75000 =	0,07475	
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,005	/R x	89,73000 =	0,44865	
					Subtotal:		0,52340	0,52340
Materials								
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,0042	x	579,56000 =	2,43415	
	B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E	0,1575	x	103,43000 =	16,29023	
					Subtotal:		18,72438	18,72438
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02264
				COST DIRECTE				20,77952
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,77952**
P-627	**P9M3-ZE08**	m2	Paviment continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, lliscament classe 3, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final	**Rend.: 1,000**			**32,29**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,400	/R x	30,56000 =	12,22400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,51000 =	10,20400	
					Subtotal:		22,42800	22,42800
Materials								
	B9M2-1YMI	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	0,315	x	5,38000 =	1,69470	
	B9M2-1YMH	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	0,840	x	6,04000 =	5,07360	
	B9M2-1YMG	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	0,420	x	6,56000 =	2,75520	
					Subtotal:		9,52350	9,52350
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,33642
				COST DIRECTE				32,28792
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,28792**
P-628	**P9M3-ZE09**	m2	Paviment continu multicapa de resines, antilliscant, lliscament classe 2, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final	**Rend.: 1,000**			**31,83**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,51000 =	10,20400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,400	/R x	30,56000	=	12,22400	
					Subtotal:			22,42800	22,42800
Materials									
	B9M2-1YMI	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	0,300	x	5,38000	=	1,61400	
	B9M2-1YMG	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	0,400	x	6,56000	=	2,62400	
	B9M2-1YMH	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	0,800	x	6,04000	=	4,83200	
					Subtotal:			9,07000	9,07000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,33642
			COST DIRECTE						31,83442
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,83442**

P-629 P9U1-HCHJ m Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment **Rend.: 1,000** **11,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x	25,51000	=	3,18875	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	30,56000	=	7,64000	
					Subtotal:			10,82875	10,82875
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	92,32080	=	0,19387	
					Subtotal:			0,19387	0,19387
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16243
			COST DIRECTE						11,18505
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,18505**

P-630 P9U9-HAAS m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis col·locat amb morter adhesiu **Rend.: 1,000** **7,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
					Subtotal:			4,58400	4,58400
Materials									
	B9U4-H6EM	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis	1,020	x	2,72000	=	2,77440	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,500	x	0,35000	=	0,17500	
					Subtotal:			2,94940	2,94940
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06876
			COST DIRECTE						7,60216
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,60216**

P-631 P9UA-ZE07 m Sòcol de terratzo llis de gra microgra, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 **Rend.: 1,000** **11,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	27,13000	=	1,35650	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	30,56000	=	4,58400	
					Subtotal:			5,94050	5,94050
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,120	x	0,35000	=	0,04200	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,1005	x	1,03000	=	0,10352	
	B9U8-H4UZ	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	1,020	x	5,16000	=	5,26320	
					Subtotal:			5,40872	5,40872
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08911
			COST DIRECTE						11,43833
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,43833**

P-632 P9VD-DRUJ m Esglaó de pedra artificial de microgra, acabat sorrejat, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 **Rend.: 1,000** **80,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	25,51000	=	8,92850	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	30,56000	=	21,39200	
					Subtotal:			30,32050	30,32050
Materials									
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,795	x	1,03000	=	0,81885	
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,9988	x	0,16000	=	0,31981	
	B9V5-0JFM	m	Esglaó de pedra artificial de microgra preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample	1,020	x	46,99000	=	47,92980	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0105	x 88,32080 = 0,92737			
					Subtotal:		49,99583	49,99583
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45481
					COST DIRECTE			80,77114
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**80,77114**

P-633 P9VE-ZG02 m Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 **Rend.: 1,000** **76,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	25,51000	=	14,54070	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x	30,56000	=	17,41920	
					Subtotal:			31,95990	31,95990
Materials									
	B9VA-ZG02	m	Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada	1,000	x	41,16000	=	41,16000	
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,0368	x	75,62000	=	2,78282	
					Subtotal:			43,94282	43,94282
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,47940
					COST DIRECTE				76,38212
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,38212**

P-634 P9VE-ZG05 u Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10. Inclós formació de forats per a encastar llums de abalisament **Rend.: 1,000** **75,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,855	/R x	25,51000	=	21,81105	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,855	/R x	30,56000	=	26,12880	
					Subtotal:			47,93985	47,93985
Materials									
	B9VA-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb	1,000	x	23,91000	=	23,91000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			bisell i acabat llis, de color gris					
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,0368	x 75,62000 = 2,78282			
					Subtotal:		26,69282	26,69282
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,71910
					COST DIRECTE			75,35177
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**75,35177**

P-635 P9VF-5CGX m Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:8 **Rend.: 1,000** **27,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x	30,56000	=	16,80800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,275	/R x	25,51000	=	7,01525	
					Subtotal:			23,82325	23,82325
Materials									
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,0002	x	0,25000	=	2,50005	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0126	x	88,32080	=	1,11284	
					Subtotal:			3,61289	3,61289
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35735
					COST DIRECTE				27,79349
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,79349**

P9Z3-DP4W m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **5,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	30,56000	=	0,67232	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	27,13000	=	0,59686	
					Subtotal:			1,26918	1,26918
Materials									
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	3,47000	=	4,16400	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	1,51000	=	0,02778	
					Subtotal:			4,19178	4,19178

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01904
COST DIRECTE			5,48000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,48000**

P9Z3-DP58 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **7,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	27,13000	=	0,81390	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	30,56000	=	0,91680	
		Subtotal:					1,73070	1,73070
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x	1,51000	=	0,03080	
B0B8-108A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	4,84000	=	5,80800	
		Subtotal:					5,83880	5,83880

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02596
COST DIRECTE		7,59546
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,59546**

P9ZA-4ZDB m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra **Rend.: 1,000** **12,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	30,56000	=	9,77920	
		Subtotal:					11,05470	11,05470
Maquinària								
C20J-00DQ	h	Polidora	0,200	/R x	2,77000	=	0,55400	
C200-002I	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,30000	=	0,27600	
		Subtotal:					0,83000	0,83000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16582
COST DIRECTE		12,05052
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,05052**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PA12-840M u Balconera de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana **Rend.: 1,000** **407,01** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	27,35000	=	2,73500	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	31,11000	=	15,55500	
		Subtotal:					18,29000	18,29000
Materials								
BA10-1Y7X	m2	Balconera de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,980	x	192,31000	=	380,77380	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	19,34000	=	2,51420	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	13,44000	=	4,97280	
		Subtotal:					388,26080	388,26080

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,45725
COST DIRECTE		407,00805
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**407,00805**

PA18-82QW u Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana **Rend.: 1,000** **141,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	27,35000	=	2,73500	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	31,11000	=	12,44400	
		Subtotal:					15,17900	15,17900
Materials								
BA11-1XKP	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A	0,540	x	227,42000	=	122,80680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana					
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x 19,34000	= 1,16040		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x 13,44000	= 2,41920		
					Subtotal:	126,38640		126,38640
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,37948
				COST DIRECTE				141,94488
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**141,94488**

PA18-8309	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.:**	**1,000**		**173,11**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	31,11000	=	12,44400	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	27,35000	=	2,73500	
					Subtotal:			15,17900	15,17900
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x	19,34000	=	1,35380	
	BA11-1XKP	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	0,675	x	227,42000	=	153,50850	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,200	x	13,44000	=	2,68800	
					Subtotal:			157,55030	157,55030
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,37948
				COST DIRECTE					173,10878
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**173,10878**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PA1O-ZC00	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de fins a 5 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**	**43,06**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,2121	/R x	31,11000	=	6,59843	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,0454	/R x	27,35000	=	1,24169	
					Subtotal:			7,84012	7,84012
Materials									
	BA12-1XVD	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,000	x	24,45000	=	24,45000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,454	x	19,34000	=	8,78036	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1333	x	13,44000	=	1,79155	
					Subtotal:			35,02191	35,02191
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,19600
				COST DIRECTE					43,05803
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**43,05803**

P-636	**PAB0-ZC20**	u	Porta d'acer FA8b, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.:**	**1,000**	**649,37**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,900	/R x	27,23000	=	24,50700	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,300	/R x	31,04000	=	40,35200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		64,85900	64,85900
Materials								
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	3,000	x 102,91000 =	308,73000		
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x 69,85000 =	69,85000		
					Subtotal:		378,58000	378,58000
Partides d'obra								
	PAN5-7Z6M	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x220 cm	1,000	x 30,03100 =	30,03100		
	P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	41,181	x 4,23213 =	174,28335		
					Subtotal:		204,31435	204,31435
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,62148
					COST DIRECTE			649,37483
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**649,37483**

P-637 PAB0-ZC22 u Porta d'acer FA12, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 220x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **1.917,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,050	/R x	31,04000	=	63,63200	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,422	/R x	27,23000	=	38,72106	
					Subtotal:			102,35306	102,35306
Materials									
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	69,85000	=	69,85000	
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	4,750	x	102,91000	=	488,82250	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		558,67250	558,67250
Partides d'obra								
	P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	212,657	x 4,23213 =	899,99207		
	PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x 353,65444 =	353,65444		
					Subtotal:		1.253,64651	1.253,64651
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,55883
					COST DIRECTE			1.917,23090
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.917,23090**

P-638 PAB0-ZG00 u Porta d'acer FA11, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 240x230 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **2.077,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,050	/R x	31,04000	=	63,63200	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,422	/R x	27,23000	=	38,72106	
					Subtotal:			102,35306	102,35306
Materials									
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	69,85000	=	69,85000	
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	5,000	x	102,91000	=	514,55000	
					Subtotal:			584,40000	584,40000
Partides d'obra									
	PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	353,65444	=	353,65444	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	244,550 x 4,23213 =	1.034,96739			
				Subtotal:	1.388,62183	1.388,62183		
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	2,55883		
				COST DIRECTE		2.077,93372		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.077,93372**		

	PAF1-7PW4	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra aproximat de 270x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**			**3.109,49**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180 /R x	27,13000 =	4,88340		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,900 /R x	31,58000 =	28,42200		
				Subtotal:		33,30540	33,30540	
Materials								
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,590 x	13,44000 =	7,92960		
	BAF0-1UY2	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra de 5 a 6,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	5,940 x	515,75000 =	3.063,55500		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,200 x	19,34000 =	3,86800		
				Subtotal:		3.075,35260	3.075,35260	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,83264		
				COST DIRECTE		3.109,49064		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.109,49064**		

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PAF1-7Q07	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra aproximat de 300x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**			**3.308,45**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220 /R x	27,13000 =	5,96860		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,100 /R x	31,58000 =	34,73800		
				Subtotal:		40,70660	40,70660	
Materials								
	BAF0-1UYG	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra de 6,5 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	6,600 x	493,08000 =	3.254,32800		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620 x	13,44000 =	8,33280		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210 x	19,34000 =	4,06140		
				Subtotal:		3.266,72220	3.266,72220	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,01767		
				COST DIRECTE		3.308,44647		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.308,44647**		

	PAF2-7XEX	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fulla fixa superior, per a un buit d'obra aproximat de 180x265 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**			**1.118,09**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700 /R x	31,58000 =	22,10600		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	27,13000 =	4,06950		
				Subtotal:		26,17550	26,17550	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	19,34000	=	3,48120
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,530	x	13,44000	=	7,12320
	BAF6-1VDH	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,810	x	164,09000	=	132,91290
	BAF1-1U8R	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	3,960	x	239,33000	=	947,74680

Subtotal:		1.091,26410	1.091,26410
DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,65439
COST DIRECTE			1.118,09399
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.118,09399**

PAF3-7MS7 u Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana **Rend.: 1,000** **686,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	31,58000	=	22,10600	
			Subtotal:					26,17550	26,17550
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	19,34000	=	2,70760	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	13,44000	=	5,51040	
	BAF1-1U8B	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A	2,640	x	246,74000	=	651,39360	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	

Subtotal:	659,61160	659,61160
DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,65439
COST DIRECTE		686,44149
DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**686,44149**

PAF7-7SR6 u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fulla fixa lateral, per a un buit d'obra aproximat de 180x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana **Rend.: 1,000** **660,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
			Subtotal:					23,01750	23,01750
Materials									
	BAF6-1VDN	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,900	x	159,45000	=	143,50500	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	19,34000	=	2,51420	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	13,44000	=	5,37600	
	BAF4-1RKT	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,800	x	269,74000	=	485,53200	
			Subtotal:					636,92720	636,92720

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,57544
			COST DIRECTE		660,52014
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**660,52014**

PAF8-7E8Q u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana **Rend.: 1,000** **266,66** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
		Subtotal:					15,34500	15,34500
Materials								
BAF4-1ROS	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,900	x	273,66000	=	246,29400	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	13,44000	=	3,09120	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	19,34000	=	1,54720	
		Subtotal:					250,93240	250,93240
		DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,38363
		COST DIRECTE						266,66103
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**266,66103**

PAF8-7HRA u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana **Rend.: 1,000** **221,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
		Subtotal:					15,34500	15,34500
Materials								
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x	19,34000	=	1,35380	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,200	x	13,44000	=	2,68800	
BAF4-1RO8	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,675	x	298,53000	=	201,50775	
		Subtotal:					205,54955	205,54955
		DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,38363
		COST DIRECTE						221,27818
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**221,27818**

PAF9-5TCC u Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu alt **Rend.: 1,000** **525,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	27,13000	=	3,25560	
		Subtotal:					22,20360	22,20360
Materials								
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	19,34000	=	1,93400	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	13,44000	=	4,16640	
BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,935	x	256,80000	=	496,90800	
		Subtotal:					503,00840	503,00840
		DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,55509
		COST DIRECTE						525,76709
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**525,76709**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PAF9-5TCE	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà	**Rend.:**	**1,000**		**379,62**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	27,13000	=	3,25560	
			Subtotal:					22,20360	22,20360
Materials									
	BAF5-136B	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà	1,935	x	181,27000	=	350,75745	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	19,34000	=	1,93400	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	13,44000	=	4,16640	
			Subtotal:					356,85785	356,85785

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,55509
COST DIRECTE			379,61654
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**379,61654**

PAF9-5TDW	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	**Rend.:**	**1,000**		**1.156,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,175	/R x	27,13000	=	4,74775	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,870	/R x	31,58000	=	27,47460	
			Subtotal:					32,22235	32,22235
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,380	x	13,44000	=	5,10720	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	19,34000	=	2,51420	
	BAF5-136S	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt	4,140	x	269,42000	=	1.115,39880	
			Subtotal:					1.123,02020	1.123,02020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,80556
COST DIRECTE			1.156,04811
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.156,04811**

PAF9-5TFV	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	**Rend.:**	**1,000**		**541,56**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	27,13000	=	3,25560	
			Subtotal:					22,20360	22,20360
Materials									
	BAF5-136D	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2, elaborada amb perfils de preu alt	2,070	x	247,46000	=	512,24220	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,110	x	19,34000	=	2,12740	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,330	x	13,44000	=	4,43520	
			Subtotal:					518,80480	518,80480

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,55509
COST DIRECTE			541,56349
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**541,56349**

P-639	**PAF9-ZC23**	u	Tancament FA10a format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x55 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.:**	**1,000**		**330,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAV2-5U80	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada	2,090	x	158,01323	=	330,24765	
			Subtotal:					330,24765	330,24765

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		330,24765
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**330,24765**

P-640 PAF9-ZC24 u Tancament FA10b format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x80 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **480,36** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAV2-5U80	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada	3,040	x	158,01323	=	480,36022	
					Subtotal:		480,36022	480,36022

COST DIRECTE		480,36022
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**480,36022**

P-641 PAF9-ZI57 u Tancament FA10b' format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes verticals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 600x80 cm, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **758,46** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAV2-5U80	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada	4,800	x	158,01323	=	758,46350	
					Subtotal:		758,46350	758,46350

COST DIRECTE		758,46350
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**758,46350**

P-642 PAF9-ZM19 u Tancament FA9a format per porta d'alumini lacat, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent amb U<=5,7 W/m2/K, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 275x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots **Rend.: 1,000** **683,78** €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAV2-5U80	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada	1,000	x	158,01323	=	158,01323	
PAF9-5TCC	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x	525,76709	=	525,76709	
					Subtotal:		683,78032	683,78032

COST DIRECTE		683,78032
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**683,78032**

P-643 PAF9-ZM20 u Tancament corredís FA9b format per porta d'alumini lacat, col·locada encastada en bastiment, amb una fulla corredissa, amb U<=5,7 W/m2/K, per a una llum de pas de 80x215 cm, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 150x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **937,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x	83,66000	=	83,66000	
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	16,76000	=	16,76000	
					Subtotal:		100,42000	100,42000
Partides d'obra								
PAF9-5TCC	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x	525,76709	=	525,76709	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PAV2-5U80	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada	0,550	x	158,01323	=	86,90728	
	PAN6-BFW	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	1,000	x	224,88222	=	224,88222	
						Subtotal:		837,55659	837,55659
							COST DIRECTE		937,97659
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**937,97659**

	PAFA-7QFI	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**Rend.:**	**1,000**			**365,14**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
						Subtotal:		23,01750	23,01750
Materials									
	BAF6-1VDT	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,160	x	154,81000	=	334,38960	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,360	x	13,44000	=	4,83840	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	19,34000	=	2,32080	
						Subtotal:		341,54880	341,54880
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,57544
							COST DIRECTE		365,14174
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**365,14174**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PAFA-7QH2	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 210x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**Rend.:** **1,000**	**417,19**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	31,58000	=	25,26400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	27,13000	=	4,88340	
						Subtotal:		30,14740	30,14740
Materials									
	BAF6-1VDZ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,520	x	150,16000	=	378,40320	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	19,34000	=	2,51420	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	13,44000	=	5,37600	
						Subtotal:		386,29340	386,29340
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,75369
							COST DIRECTE		417,19449
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**417,19449**

PAFA-7QIH	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**Rend.:**	**1,000**	**119,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
						Subtotal:		15,34500	15,34500
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x	19,34000	=	1,35380	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF6-1V9X	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,720	x 137,51000 =	99,00720		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,220	x 13,44000 =	2,95680		
					Subtotal:	103,31780		103,31780
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,38363
				COST DIRECTE				119,04643
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**119,04643**

PAFA-7QLO u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 **Rend.: 1,000** **163,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
					Subtotal:			15,34500	15,34500
Materials									
	BAF6-1VDN	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,900	x	159,45000	=	143,50500	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	19,34000	=	1,54720	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	13,44000	=	3,09120	
					Subtotal:			148,14340	148,14340
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,38363
			COST DIRECTE						163,87203
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**163,87203**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PAFA-7QN8	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**				**192,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
					Subtotal:			15,34500	15,34500
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	13,44000	=	3,36000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	19,34000	=	1,54720	
	BAF6-1VDN	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,080	x	159,45000	=	172,20600	
					Subtotal:			177,11320	177,11320
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,38363
			COST DIRECTE						192,84183
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**192,84183**

PAFA-7QPJ u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 **Rend.: 1,000** **308,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
					Subtotal:			23,01750	23,01750
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,320	x	13,44000	=	4,30080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,110	x	19,34000	= 2,12740	
	BAF6-1VDT	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,800	x	154,81000	= 278,65800	
						Subtotal:	285,08620	285,08620
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,57544
			COST DIRECTE					308,67914
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**308,67914**

PAFA-7QTE u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 180x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 **Rend.: 1,000** **436,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
						Subtotal:		23,01750	23,01750
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	13,44000	=	5,37600	
	BAF6-1VDZ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,700	x	150,16000	=	405,43200	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	19,34000	=	2,51420	
						Subtotal:		413,32220	413,32220
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,57544
			COST DIRECTE						436,91514
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**436,91514**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PAFA-7QUY u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 **Rend.: 1,000** **512,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	31,58000	=	25,26400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	27,13000	=	4,88340	
						Subtotal:		30,14740	30,14740
Materials									
	BAF6-1VDZ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	3,150	x	150,16000	=	473,00400	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	19,34000	=	2,70760	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,430	x	13,44000	=	5,77920	
						Subtotal:		481,49080	481,49080
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,75369
			COST DIRECTE						512,39189
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**512,39189**

PAFA-7R3V u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 **Rend.: 1,000** **281,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
						Subtotal:		18,50300	18,50300
Materials									
	BAF6-1VDT	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació	1,650	x	154,81000	=	255,43650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana						
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,350	x	13,44000	=	4,70400	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	19,34000	=	2,32080	
						Subtotal:		262,46130	262,46130
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,46258
				COST DIRECTE					281,42688
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**281,42688**
PAFA-7R8M		u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**					**332,78**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
						Subtotal:		18,50300	18,50300
Materials									
	BAF6-1VDT	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,980	x	154,81000	=	306,52380	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	19,34000	=	2,32080	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	13,44000	=	4,97280	
						Subtotal:		313,81740	313,81740
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,46258
				COST DIRECTE					332,78298
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**332,78298**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PAFA-7RB5	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**					**130,53**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
						Subtotal:		15,34500	15,34500
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x	19,34000	=	1,35380	
	BAF6-1VDH	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,675	x	164,09000	=	110,76075	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,200	x	13,44000	=	2,68800	
						Subtotal:		114,80255	114,80255
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,38363
				COST DIRECTE					130,53118
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**130,53118**
P-644	**PAFC-ZG01**	u	Tancament exterior FA2c, per a un buit d'obra aproximat de 130x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**					**1.206,86**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAF3-7MS7	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,200	x	686,44149	=	823,72979	
	PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	3,120	x	122,79730	=	383,12758	
						Subtotal:		1.206,85737	1.206,85737
						COST DIRECTE			1.206,85737
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.206,85737**

P-645 PAFC-ZI05 u Tancament exterior FA6g', per a un buit d'obra aproximat de 150x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **1.109,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAFA-7QIH	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	119,04643	=	119,04643	
	PAFA-7R8M	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de	1,000	x	332,78298	=	332,78298	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210						
	PC1D-9P8M	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	3,150	x	88,30730	=	278,16800	
	PAF9-5TCE	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà	1,000	x	379,61654	=	379,61654	
						Subtotal:		1.109,61395	1.109,61395
						COST DIRECTE			1.109,61395
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.109,61395**

P-646 PAFC-ZI06 u Tancament exterior FA6e', per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **1.321,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAFA-7RB5	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	130,53118	=	130,53118	
	PAFA-7R3V	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada	1,000	x	281,42688	=	281,42688	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210					
	PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	2,600	x	122,79730	= 319,27298	
	PAF9-5TCE	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà	1,000	x	379,61654	= 379,61654	
	PAZ3-B6JN	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	210,67296	= 210,67296	
					Subtotal:		1.321,52054	1.321,52054
					COST DIRECTE			1.321,52054
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.321,52054**

P-647 PAFC-ZM00 u Tancament exterior FA1a, per a un buit d'obra aproximat de 380x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **3.037,12** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PAF8-7E8Q	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 266,66103 =	266,66103	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	9,700	x	122,79730	= 1.191,13381	
	PAFA-7QLO	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,000	x	163,87203	= 327,74406	
	PAFA-7QH2	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 210x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	3,000	x	417,19449	= 1.251,58347	
					Subtotal:		3.037,12237	3.037,12237
					COST DIRECTE			3.037,12237
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.037,12237**

P-648 PAFC-ZM01 u Tancament exterior FA1b, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb una U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **2.367,74** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PAF8-7E8Q	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat	1,000	x 266,66103 =	266,66103	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
	PAFA-7QPJ	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	3,000	x	308,67914 =	926,03742	
	PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	6,900	x	122,79730 =	847,30137	
	PAFA-7QLO	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,000	x	163,87203 =	327,74406	
						Subtotal:	2.367,74388	2.367,74388
						COST DIRECTE		2.367,74388
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.367,74388**

P-649 PAFC-ZM02 u Tancament exterior FA1c, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 2 fulles fixes laterals, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **840,00** **€**

Partides d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
PAF8-7E8Q	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons	1,000	x	266,66103 =		266,66103	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
	PAFA-7QLO	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,000	x	163,87203 =	327,74406	
	PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	2,000	x	122,79730 =	245,59460	
						Subtotal:	839,99969	839,99969
						COST DIRECTE		839,99969
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**839,99969**

P-650 PAFC-ZM03 u Tancament exterior FA2a, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **5.523,48** **€**

Partides d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	7,800	x	122,79730 =		957,81894	
PAF1-7Q07	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra	1,380	x	3.308,44647 =		4.565,65613	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			aproximat de 300x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana		
			Subtotal:	5.523,47507	5.523,47507
			COST DIRECTE		5.523,47507
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.523,47507**
P-651	**PAFC-ZM04**	u	Tancament exterior FA2b, per a un buit d'obra aproximat de 255x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**3.723,48 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAF1-7PW4	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses elevables, per a un buit d'obra aproximat de 270x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x	3.109,49064	=	3.109,49064	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	5,000	x	122,79730	=	613,98650	
		Subtotal:					3.723,47714	3.723,47714

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		3.723,47714
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.723,47714**
P-652	**PAFC-ZM05**	u	Tancament exterior FA3, per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**608,59 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	1,450	x	122,79730	=	178,05609	
PAF8-7E8Q	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x	266,66103	=	266,66103	
PAFA-7QLO	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	163,87203	=	163,87203	
		Subtotal:					608,58915	608,58915

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		608,58915
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**608,58915**

P-653 **PAFC-ZM06** u Tancament exterior FA4a, per a un buit d'obra aproximat de 400x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **3.874,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	9,700	x	122,79730	=	1.191,13381	
PAF2-7XEX	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fulla fixa superior, per a un buit d'obra aproximat de 180x265 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,400	x	1.118,09399	=	2.683,42558	
					Subtotal:		3.874,55939	3.874,55939

COST DIRECTE		3.874,55939
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.874,55939**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-654 **PAFC-ZM07** u Tancament exterior FA4b, per a un buit d'obra aproximat de 400x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **2.463,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	7,150	x	122,79730	=	878,00070	
PAF7-7SR6	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fulla fixa lateral, per a un buit d'obra aproximat de 180x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,400	x	660,52014	=	1.585,24834	
					Subtotal:		2.463,24904	2.463,24904

COST DIRECTE		2.463,24904
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.463,24904**

P-655 **PAFC-ZM08** u Tancament exterior FA7, per a un buit d'obra aproximat de 360x210 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles fixes i 2 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

Rend.: 1,000 **2.193,75** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC		5,700	x	122,79730	=	699,94461	
PAFA-7R8M	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210		2,000	x	332,78298	=	665,56596	
PAF8-7HRA	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana		2,000	x	221,27818	=	442,55636	
PAFA-7QN8	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210		2,000	x	192,84183	=	385,68366	
			Subtotal:					2.193,75059	2.193,75059

COST DIRECTE		2.193,75059
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.193,75059**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-656 PAFC-ZM09 u Tancament exterior FA5a, per a un buit d'obra aproximat de 380x55 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **811,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
PAF8-7HRA	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana		3,000	x	221,27818	=	663,83454	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC		1,200	x	122,79730	=	147,35676	
			Subtotal:					811,19130	811,19130

COST DIRECTE		811,19130
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**811,19130**

P-657 PAFC-ZM10 u Tancament exterior FA5b, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc.

Rend.: 1,000 **1.045,58** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
PAF8-7E8Q	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	3,000	x	266,66103	=	799,98309	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	2,000	x	122,79730	=	245,59460	
			Subtotal:		1.045,57769		1.045,57769	
			COST DIRECTE				1.045,57769	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.045,57769**	

P-658 PAFC-ZM12 u Tancament exterior FA6a, per a un buit d'obra aproximat de 290x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles batents i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **3.713,73** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
PAFA-7QUY	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	512,39189	=	512,39189	
PAF9-5TFV	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x	541,56349	=	541,56349	
PAF9-5TDW	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x	1.156,04811	=	1.156,04811	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	7,650	x	122,79730	=	939,39935	
PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	353,65444	=	353,65444	
PAZ3-B6JN	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	210,67296	=	210,67296	
			Subtotal:		3.713,73024		3.713,73024	
			COST DIRECTE				3.713,73024	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.713,73024**	

P-659 PAFC-ZM13 u Tancament exterior FA6b, per a un buit d'obra aproximat de 430x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 4 fulles fixes i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de

Rend.: 1,000 **4.201,48** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	10,800	x	122,79730	=	1.326,21084	
PAZ3-B6JN	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	2,000	x	210,67296	=	421,34592	
PAF9-5TFV	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	2,000	x	541,56349	=	1.083,12698	
PAFA-7QUY	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	512,39189	=	512,39189	
PAFA-7R8M	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,000	x	332,78298	=	665,56596	
PAFA-7QN8	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	192,84183	=	192,84183	
				Subtotal:			4.201,48342	4.201,48342

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		4.201,48342
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.201,48342**

P-660 PAFC-ZM14 u Tancament exterior FA6c, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **3.768,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAF9-5TDW	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	2,000	x	1.156,04811	=	2.312,09622	
PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	2,000	x	353,65444	=	707,30888	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	6,100	x	122,79730	=	749,06353	
				Subtotal:			3.768,46863	3.768,46863

COST DIRECTE		3.768,46863
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.768,46863**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-661	PAFC-ZM15	u	Tancament exterior FA6d, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	Rend.: 1,000	4.701,37	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAFA-7QFI	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,000	x	365,14174	=	730,28348	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	7,750	x	122,79730	=	951,67908	
PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	2,000	x	353,65444	=	707,30888	
PAF9-5TDW	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	2,000	x	1.156,04811	=	2.312,09622	
					Subtotal:		4.701,36766	4.701,36766
					COST DIRECTE			4.701,36766
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.701,36766**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-662	PAFC-ZM16	u	Tancament exterior FA6e, per a un buit d'obra aproximat de 135x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	Rend.: 1,000	1.461,44	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAFA-7R8M	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	0,500	x	332,78298	=	166,39149	
PAFA-7QN8	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	192,84183	=	192,84183	
PAF9-5TFV	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x	541,56349	=	541,56349	
PAZ3-B6JN	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	210,67296	=	210,67296	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	2,850	x	122,79730	=	349,97231	
					Subtotal:		1.461,44208	1.461,44208

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.461,44208
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.461,44208**

P-663 PAFC-ZM17 u Tancament exterior FA6f, per a un buit d'obra aproximat de 530x290 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles batents, 4 fulles fixes laterals i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **4.628,52** €

Partides d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
PAFA-7QTE	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 180x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	436,91514	=	436,91514	
PC1C-BQG	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	11,000	x	122,79730	=	1.350,77030	
PAFA-7R8M	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	4,000	x	332,78298	=	1.331,13192	
PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	353,65444	=	353,65444	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	PAF9-5TDW	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x 1.156,04811	=	1.156,04811	
					Subtotal:		4.628,51991	4.628,51991
					COST DIRECTE			4.628,51991
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.628,51991**

P-664 PAFC-ZM18 u Tancament exterior FA6g, per a un buit d'obra aproximat de 150x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.
Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **1.385,09** €

Partides d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
PC1D-9P8M	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	3,600	x	88,30730	=	317,90628	
PAFA-7QN8	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	192,84183	=	192,84183	
PAFA-7R8M	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	332,78298	=	332,78298	
PAF9-5TFV	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, elaborada amb perfils de preu alt	1,000	x	541,56349	=	541,56349	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1.385,09458	1.385,09458
				COST DIRECTE				1.385,09458
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.385,09458**

PAM0-4WDY u Pany per a porta de vidre, col·locat **Rend.: 1,000** **180,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	27,13000	=	1,89910	
		Subtotal:					11,37310	11,37310
Materials								
BAM1-0Z9A	u	Pany per a porta de vidre	1,000	x	169,22000	=	169,22000	
		Subtotal:					169,22000	169,22000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17060
		COST DIRECTE						180,76370
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**180,76370**

PAM0-H8H5 u Conjunt de poms d'acer inoxidable per a porta de vidre, col·locats **Rend.: 1,000** **182,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	31,58000	=	15,79000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
		Subtotal:					18,50300	18,50300
Materials								
BAM1-H5FM	u	Conjunt de poms d'acer inoxidable per a porta de vidre	1,000	x	163,27000	=	163,27000	
		Subtotal:					163,27000	163,27000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27755
		COST DIRECTE						182,05055
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**182,05055**

PAM2-36TF m2 Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb dues fulles batents i una tarja superior, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **353,01** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	29,70000	=	29,70000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	1,000	/R x	26,90000	=	26,90000
					Subtotal:			56,60000	56,60000
Materials								
	BAM2-0TZI	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents i una tarja superior, amb fixacions mecàniques	1,000	x	294,99000	=	294,99000
					Subtotal:			294,99000	294,99000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,41500
				COST DIRECTE					353,00500
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**353,00500**

P-665 **PAM2-ZM26** u Tancament interior FF2d en cantonada a 90º, per a un buit d'obra aproximat de 290x300/180 cm i 295x180/220 cm, format per:
- Porta block amb 1 fulla batent per una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària i 1 fulla abatible superior de 80x85 cm, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta.
- 2 finestres de 2 fulles corredisses cadascuna de dimensions aproximades 200x90 cm i 205x130 cm, amb 1 fulla fixa superior de 200x90 cm, 1 fulla fixa superior de 295x90 cm i 1 fulla fixa lateral de 90x90 cm, de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb els cantells polits, sobre perfils d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques, inclós subestructura d'acer.
Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany de cop i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, gomes, estores, pinces de subjecció de fulles de vidre, guies de finestres corredisses, fre, tiradors i pany d'acer inoxidable mestrejat, amb clau, acabats perimetrals, segellat de junts i trobaments amb altres tipus de paraments. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls

Rend.: 1,000 **5.131,14** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PAM0-4WD	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	2,000	x	180,76370	=	361,52740	
PA18-82QW	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN	1,000	x	141,94488	=	141,94488	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			12210, amb bastiment sense persiana					
	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	5,400	x 5,92619	=	32,00143	
	PAM0-H8H5	u	Conjunt de poms d'acer inoxidable per a porta de vidre, col·locats	2,000	x 182,05055	=	364,10110	
	PC1D-9MG	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,400	x 90,40730	=	216,97752	
	PAM2-36TF	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb dues fulles batents i una tarja superior, col·locat amb fixacions mecàniques	10,100	x 353,00500	=	3.565,35050	
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,200	x 35,19000	=	42,22800	
	PA12-840M	u	Balconera de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,000	x 407,00805	=	407,00805	
			Subtotal:				5.131,13888	5.131,13888
			COST DIRECTE					5.131,13888
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5.131,13888**

PAN0-36UA	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**		**31,75**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAN1-0TZY	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	31,75000	=	31,75000	
		Subtotal:					31,75000	31,75000
		COST DIRECTE						31,75000
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,75000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**	**35,19**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAN1-0U00	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	35,19000	=	35,19000	
		Subtotal:					35,19000	35,19000
		COST DIRECTE						35,19000
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,19000**

PAN3-88J2	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x60 cm	**Rend.:**	**1,000**	**18,14**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	4,800	x	3,78000	=	18,14400	
		Subtotal:					18,14400	18,14400
		COST DIRECTE						18,14400
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,14400**

PAN5-7YZF	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x165 cm	**Rend.:**	**1,000**	**22,69**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	5,700	x	3,98000	=	22,68600	
		Subtotal:					22,68600	22,68600
		COST DIRECTE						22,68600
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,68600**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	PAN5-7Z6C	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm	**Rend.:**	**1,000**		**26,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,200	x 5,09000	=	26,46800	
				Subtotal:			26,46800	26,46800
			COST DIRECTE					26,46800
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,46800**

	PAN5-7Z6M	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x220 cm	**Rend.:**	**1,000**	**30,03**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,900	x 5,09000	=	30,03100	
				Subtotal:			30,03100	30,03100
			COST DIRECTE					30,03100
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,03100**

	PAN5-7ZJD	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 360x60 cm	**Rend.:**	**1,000**	**33,43**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	8,400	x 3,98000	=	33,43200	
				Subtotal:			33,43200	33,43200
			COST DIRECTE					33,43200
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,43200**

	PAN5-7ZK9	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 360x90 cm	**Rend.:**	**1,000**	**35,82**	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	9,000	x 3,98000	= 35,82000	
				Subtotal:		35,82000	35,82000
			COST DIRECTE				35,82000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,82000**

	PAN6-BFWQ	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	**Rend.:**	**1,000**	**224,88**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 31,58000	=	18,94800	
				Subtotal:			18,94800	18,94800
Materials								
	BAN7-2PXW	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat	1,000	x 205,65000	=	205,65000	
				Subtotal:			205,65000	205,65000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28422
			COST DIRECTE					224,88222
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**224,88222**

P-666	**PAQA-ZM28**	u	Porta corredissa FF4a formada per fulla corredissa encastada amb una llum de pas de 80x215 cm, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada. Inclós ferratges, ferramenta de penjar, de tanca, tiradors, topalls, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.:**	**1,000**	**492,93**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 31,11000	=	37,33200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060	/R x 27,35000	=	1,64100	
				Subtotal:			38,97300	38,97300
Materials								
	BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x 83,66000	=	83,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000	x	127,68000	=	127,68000	
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	16,76000	=	16,76000	
					Subtotal:			228,10000	228,10000
Partides d'obra									
	PAN6-BFW	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	1,000	x	224,88222	=	224,88222	
					Subtotal:			224,88222	224,88222

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,97433
COST DIRECTE		492,92955
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**492,92955**

PAQB-B6P9 u Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà

Rend.: 1,000 **297,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	31,11000	=	46,66500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	27,35000	=	2,05125	
					Subtotal:			48,71625	48,71625
Materials									
	BAQ8-2P6X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	225,02000	=	225,02000	
	BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	22,70000	=	22,70000	
					Subtotal:			247,72000	247,72000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,73074
COST DIRECTE		297,16699
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**297,16699**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-667	**PAQB-ZM22**	u	Tancament interior FF1b, per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**579,06**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,500	x	35,19000	=	52,78500	
	PAQB-B6P9	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	297,16699	=	297,16699	
	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	3,520	x	5,92619	=	20,86019	
	PA1O-ZC00	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de fins a 5 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,760	x	43,05803	=	75,78213	
	PC1D-9MO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,500	x	88,30730	=	132,46095	
						Subtotal:		579,05526	579,05526

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			579,05526
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**579,05526**

P-668 PAQB-ZM23 u Tancament interior FF2a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **713,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PA1O-ZC00	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de fins a 5 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,400	x	43,05803	=	60,28124	
PA18-82QW	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,000	x	141,94488	=	141,94488	
PAQB-B6P9	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	297,16699	=	297,16699	
P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de	3,760	x	5,92619	=	22,28247	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes					
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,200	x	35,19000	= 42,22800	
	PC1D-9MG	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,650	x	90,40730	= 149,17205	
						Subtotal:	713,07563	713,07563
			COST DIRECTE					713,07563
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**713,07563**

P-669 PAQB-ZM24 u Tancament interior FF2b, per a un buit d'obra aproximat de 90x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **583,83** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PA18-8309	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,000	x	173,10878	=	173,10878	
PAN0-36UA	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,500	x	31,75000	=	47,62500	
P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat	1,440	x	5,92619	=	8,53371	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mat, aplicat en dues capes					
	PAQB-B6P9	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x 297,16699	= 297,16699		
	PC1D-9MO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,650	x 88,30730	= 57,39975		
					Subtotal:	583,83423		583,83423
							COST DIRECTE	583,83423
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**583,83423**

P-670	PAQB-ZM25	u	Tancament interior FF2c, per a un buit d'obra aproximat de 120x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasar a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**681,74**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PA1O-ZC00	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de fins a 5 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	0,900	x	43,05803	= 38,75223		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PAQB-B6P9	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x 297,16699	= 297,16699		
	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	3,100	x 5,92619	= 18,37119		
	PC1D-9MO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,150	x 88,30730	= 101,55340		
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,500	x 35,19000	= 52,78500		
	PA18-8309	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,000	x 173,10878	= 173,10878		
					Subtotal:	681,73759		681,73759
							COST DIRECTE	681,73759
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**681,73759**

P-671	PAQB-ZM27	u	Tancament interior FF3, per a un buit d'obra aproximat de 175x60 cm, format per 1 fulla fixa i 1 fulla abatible, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ferramenta de penjar, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**255,83**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PA18-82QW	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm,	1,000	x	141,94488	= 141,94488		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana					
	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	2,100	x	5,92619	= 12,44500	
	PA1O-ZC00	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de fins a 5 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	0,540	x	43,05803	= 23,25134	
	PC1D-9MO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,680	x	88,30730	= 60,04896	
	PAN3-88J2	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x60 cm	1,000	x	18,14400	= 18,14400	
						Subtotal:	255,83418	255,83418
						COST DIRECTE		255,83418
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**255,83418**

P-672 PAQB-ZM29 u Porta block FF4b formada per 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **332,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	27,35000	=	2,05125	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	31,11000	=	46,66500	
						Subtotal:		48,71625	48,71625
Materials									
	BAQ8-2P6X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat,	1,000	x	225,02000	=	225,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop					
	BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	22,70000	= 22,70000	
						Subtotal:	247,72000	247,72000
Partides d'obra								
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	35,19000	= 35,19000	
						Subtotal:	35,19000	35,19000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,73074
						COST DIRECTE		332,35699
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**332,35699**

P-673 PAQB-ZM30 u Porta block FF4c formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **447,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	31,11000	=	62,22000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	27,35000	=	2,73500	
						Subtotal:		64,95500	64,95500
Materials									
	BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	22,70000	=	22,70000	
	BAQ8-2P75	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	323,37000	=	323,37000	
						Subtotal:		346,07000	346,07000
Partides d'obra									
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	35,19000	=	35,19000	
						Subtotal:		35,19000	35,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,97433
COST DIRECTE			447,18933
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**447,18933**

P-674 **PAQB-ZM31** u Porta block FF4d' formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **447,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	27,35000	=	2,73500	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	31,11000	=	62,22000	
				Subtotal:			64,95500	64,95500
Materials								
BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	22,70000	=	22,70000	
BAQ8-2P7L	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	323,37000	=	323,37000	
				Subtotal:			346,07000	346,07000
Partides d'obra								
PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	35,19000	=	35,19000	
				Subtotal:			35,19000	35,19000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,97433
COST DIRECTE		447,18933
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**447,18933**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-675 **PAQB-ZZZZ** u Tancament interior FF1a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **591,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PA1O-ZC00	m2	Fulla fixa de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de fins a 5 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,880	x	43,05803	=	80,94910	
P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	3,760	x	5,92619	=	22,28247	
PAQB-B6P9	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	1,000	x	297,16699	=	297,16699	
PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,200	x	35,19000	=	42,22800	
PC1D-9MG	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,650	x	90,40730	=	149,17205	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:		591,79861	591,79861
			COST DIRECTE				591,79861
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**591,79861**

P-676 PAS2-ZM12 u Porta tallafocs metàl·lica FA8a, amb acabat esmaltat, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, col·locada. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **783,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	31,04000	=	12,41600	
			Subtotal:					12,41600	12,41600
Materials									
	BAS1-0I5A	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90 de dues fulles batents per a una llum de 140x210 cm, preu alt	1,000	x	770,41000	=	770,41000	
			Subtotal:					770,41000	770,41000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,31040
			COST DIRECTE						783,13640
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**783,13640**

PAV2-5U80 m2 Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada **Rend.: 1,000** **158,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
			Subtotal:					5,76900	5,76900
Materials									
	BAV5-13LF	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual	1,000	x	152,10000	=	152,10000	
			Subtotal:					152,10000	152,10000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,14423
			COST DIRECTE						158,01323
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**158,01323**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-677 PAV3-ZM00 m2 Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca **Rend.: 1,000** **184,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,582	/R x	30,56000	=	17,78592	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,582	/R x	27,13000	=	15,78966	
			Subtotal:					33,57558	33,57558
Materials									
	BAV6-ZM00	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat	1,000	x	122,11000	=	122,11000	
			Subtotal:					122,11000	122,11000
Partides d'obra									
	P4Z6-6YXK	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	4,000	x	6,88111	=	27,52444	
			Subtotal:					27,52444	27,52444
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,83939
			COST DIRECTE						184,04941
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**184,04941**

P-678 PAV3-ZM01 m2 Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de **Rend.: 1,000** **186,55** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			detalls i especificacions de la marca						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,582	/R x	30,56000	=	17,78592	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,582	/R x	27,13000	=	15,78966	
					Subtotal:			33,57558	33,57558
Materials									
	BAV6-ZM01	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat	1,000	x	124,61000	=	124,61000	
					Subtotal:			124,61000	124,61000
Partides d'obra									
	P4Z6-6YXK	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	4,000	x	6,88111	=	27,52444	
					Subtotal:			27,52444	27,52444
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,83939
			COST DIRECTE						186,54941
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**186,54941**

P-679 PAVC-ZG10 m2 Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada, textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils lacats, formant marc, col·locat sobre guia superior d'acer galvanitzat tipus Klein o similar, amb carros per a suspensió del finestró, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntat als paraments de suport, amb passadors interiors, superior i inferior, de per a fixació i bloqueig del finestró, i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució i funcionament de l'unitat d'obra segons plànols de detalls **Rend.: 1,000** **429,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,51000	=	3,82650	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	30,56000	=	9,16800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,010	/R x	30,56000	=	0,30560	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x	27,13000	=	0,27130	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			13,57140	13,57140
Materials									
	BAVF-ZG10	m2	Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada o panells laminats compactats d'alta pressió (HPL), textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils tubulars lacats, formant marc	2,000	x	208,04000	=	416,08000	
					Subtotal:			416,08000	416,08000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,33929
			COST DIRECTE						429,99069
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**429,99069**

PAZ2-BTJT u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 4 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta **Rend.: 1,000** **157,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	27,13000	=	20,34750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	31,58000	=	23,68500	
					Subtotal:			44,03250	44,03250
Materials									
	BAZ3-2V7H	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 4 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x	112,88000	=	112,88000	
					Subtotal:			112,88000	112,88000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,66049
			COST DIRECTE						157,57299
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**157,57299**

PAZ3-B6JN u Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat **Rend.: 1,000** **210,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	31,58000	=	25,26400	
					Subtotal:			25,26400	25,26400
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAZ6-2P4S	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	1,000	x 185,03000 =	185,03000		
					Subtotal:	185,03000		185,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,37896
				COST DIRECTE				210,67296
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**210,67296**

PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	**Rend.: 1,000**	**353,65**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x 31,58000 =	37,89600		
					Subtotal:	37,89600		37,89600
Materials								
	BAZ6-2P4U	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	1,000	x 315,19000 =	315,19000		
					Subtotal:	315,19000		315,19000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,56844
				COST DIRECTE				353,65444
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**353,65444**

P-680	**PB12-ZC25**	m	Barana tipus B d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 140 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 140x50 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**171,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,700	/R x	31,04000	=	21,72800	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	27,23000	=	13,61500	
						Subtotal:		35,34300	35,34300

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	0,500	x 102,91000 =	51,45500		
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	1,000	x 73,06000 =	73,06000		
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x 1,19000 =	1,98135		
					Subtotal:	126,49635		126,49635
Partides d'obra								
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,300	x 19,35886 =	5,80766		
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x 2,68886 =	2,68886		
					Subtotal:	8,49652		8,49652
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,88358
				COST DIRECTE				171,21945
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**171,21945**

P-681	**PB12-ZC26**	m	Barana tipus A d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 85 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 85x58/98 cm, de 100 a 125 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	**191,72**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	27,23000	=	13,61500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,700	/R x	31,04000	=	21,72800	
						Subtotal:		35,34300	35,34300
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	3,330	x	1,19000	=	3,96270	
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	1,000	x	73,06000	=	73,06000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	0,680	x 102,91000 =	69,97880		
					Subtotal:	147,00150		147,00150
Partides d'obra								
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,300	x 19,35886 =	5,80766		
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x 2,68886 =	2,68886		
					Subtotal:	8,49652		8,49652
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,88358
					COST DIRECTE			191,72460
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**191,72460**

P-682 PB12-ZC27 m Barana tipus C d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm i dos cables trenats d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre, col·locats horitzontalment, tesats i soldats, de 90 cm d'alçària, inclós p.p. de formació de perforacions en muntants per al pas dels cables, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **115,29** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	31,04000	=	15,52000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	27,23000	=	8,16900	
						Subtotal:		23,68900	23,68900
Materials									
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	1,000	x	73,06000	=	73,06000	
	B0A4-ZC27	m	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre	2,000	x	3,25000	=	6,50000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x	1,19000	=	1,98135	
						Subtotal:		81,54135	81,54135
Partides d'obra									
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,350	x	19,35886	=	6,77560	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x 2,68886 =	2,68886		
					Subtotal:	9,46446		9,46446
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,59223
					COST DIRECTE			115,28704
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**115,28704**

P-683 PB12-ZC28 m Barana tipus D d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls **Rend.: 1,000** **102,81** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	27,23000	=	5,44600	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	31,04000	=	12,41600	
						Subtotal:		17,86200	17,86200
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x	1,19000	=	1,98135	
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	1,000	x	73,06000	=	73,06000	
						Subtotal:		75,04135	75,04135
Partides d'obra									
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	2,68886	=	2,68886	
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,350	x	19,35886	=	6,77560	
						Subtotal:		9,46446	9,46446
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,44655
					COST DIRECTE				102,81436
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**102,81436**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-684	PB12-ZC29	m	Barana tipus E/F d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 50-8 cada 120 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre placa de metacrilat tipus "Antiabrassió" de 8 mm de gruix, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**Rend.: 1,000**	222,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,500	/R x	26,90000	=	13,45000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	31,04000	=	12,41600	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	27,23000	=	5,44600	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	29,70000	=	14,85000	
					Subtotal:			46,16200	46,16200
Materials									
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	1,000	x	73,06000	=	73,06000	
	BB52-ZC29	m2	Placa de metacrilat de 8 mm de gruix tipus "Antiabrassió"	0,700	x	131,72000	=	92,20400	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x	1,19000	=	1,98135	
					Subtotal:			167,24535	167,24535
Partides d'obra									
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	2,68886	=	2,68886	
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,250	x	19,35886	=	4,83972	
					Subtotal:			7,52858	7,52858
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				1,15405
			COST DIRECTE						222,08998
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**222,08998**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-685	PB90-FK6R	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 160 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu	**Rend.: 1,000**	8,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	31,58000	=	2,52640	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	27,13000	=	2,17040	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			4,69680	4,69680
Materials									
	BB90-0XRA	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 80 mm d'alçària, per a col·locar amb adhesiu	1,000	x	3,65000	=	3,65000	
					Subtotal:			3,65000	3,65000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,07045
			COST DIRECTE						8,41725
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,41725**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-686	PB92-FIIJ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	26,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
					Subtotal:			8,80650	8,80650
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,19000	=	0,38000	
	BB91-0XQW	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x	16,92000	=	16,92000	
					Subtotal:			17,30000	17,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13210
			COST DIRECTE						26,23860
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,23860**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-687	PB92-FIIM	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm, amb suport, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	37,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,13000	=	4,06950	
					Subtotal:			8,80650	8,80650
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,19000	=	0,38000	
	BB91-0XR0	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x	27,82000	=	27,82000	
					Subtotal:			28,20000	28,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13210
COST DIRECTE			37,13860
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,13860**

P-688 PC001 m Subministrament i col·locació de tub protector d'escuma a la part superior de la tanca de xapa executat, incloent p.p. d'eines, petit material i mà d'obra per col·locar-los. **Rend.: 1,000** **6,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013MR01	h	Ajudant muntador	0,121	/R x	29,93000	=	3,62153	
			Subtotal:					3,62153	3,62153
Materials									
	TUBPROT	m	Tub protector d'escuma	1,000	x	1,97000	=	1,97000	
	BRIDA	u	Brides 4.8x360 negres	2,000	x	0,18000	=	0,36000	
			Subtotal:					2,33000	2,33000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05432
COST DIRECTE			6,00585
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,00585**

P-689 PC002 m Modificació de la tanca de xapa executada, donant accés al quadre elèctric d'enllumenat dels bàculs ia la cambra de bombes. S'hi inclou p.p. de petit material, eines i mà dobra per a la seva modificació. **Rend.: 1,000** **27,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012MR01	h	Oficial 1a muntador	0,056	/R x	34,84000	=	1,95104	
	A0140R01	h	Manobre	0,111	/R x	28,15000	=	3,12465	
			Subtotal:					5,07569	5,07569
Materials									
	B64M2R01	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,63000	=	15,26000	
	B64Z2R01	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	17,44000	=	5,92960	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,015	x	91,21000	=	1,36815	
			Subtotal:					22,55775	22,55775

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07614
COST DIRECTE			27,70958
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,70958**

P-690 PC003 u Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a CUINA, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: rètol lluminós, termo elèctric i connexions, mobles baixos a la nevera, lluminàries fluorescents, equipament de cuina d'acer galvanitzat, cablejat elèctric i canonades, caixes d'empalmament, quadre elèctric i petit mobiliari.1 jornada de 2 operaris 2,5 dies per unitat. **Rend.: 1,000** **1.412,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121R01	h	Oficial 1a	22,500	/R x	33,72000	=	758,70000	
	A0140R01	h	Manobre	22,500	/R x	28,15000	=	633,37500	
			Subtotal:					1.392,07500	1.392,07500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		20,88113
COST DIRECTE			1.412,95613
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.412,95613**

P-691 PC004 u Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a MAGATZEM i CAMBRA AUXILIAR, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: prestatgeries metàl·liques, lleixes, finestres, fals sostre d'escaiola, lluminàries de pantalla, cablatge elèctric i caixes d'empalmament, porta d'accés i petit mobiliari.
1 jornada de 2 operaris 2 dies per unitat. **Rend.: 1,000** **1.130,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121R01	h	Oficial 1a	18,000	/R x	33,72000	=	606,96000	
	A0140R01	h	Manobre	18,000	/R x	28,15000	=	506,70000	
			Subtotal:					1.113,66000	1.113,66000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		16,70490
COST DIRECTE			1.130,36490
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.130,36490**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-692	PC005	u	Desmuntatge i retirada de mòduls prefabricats, de mides 2,40x6,00x2,50m., recolzades sobre plataforma de relligues tipus tramex o de llosa armada. Inclòs talls de soldadures, repicat de llosa, camió grua 80 t i temps d'espera per a trasllat interior, eines i p.p. de material necessari per al desmuntatge. No inclòs transport de residus a gestor autoritzat ni deposició controlada en dipòsit autoritzat i cànon.	**Rend.: 1,000**	**318,98**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0121R01	h	Oficial 1a	1,800	/R x	33,72000	=	60,69600	
A0140R01	h	Manobre	1,800	/R x	28,15000	=	50,67000	
		Subtotal:					111,36600	111,36600
Maquinària								
MOLARG01	h	Esmoladora elèctrica 220 V (2ud radial)	0,500	/R x	4,13000	=	2,06500	
C150RG01	h	Camió grua de 80 t	2,000	x	101,94000	=	203,88000	
		Subtotal:					203,88000	203,88000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,67049
		COST DIRECTE						318,98149
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**318,98149**

P-693	PC006	u	Transport de mòduls prefabricats a instal·lació autoritzada de gestió de residus, en góndola, amb camió de 80 t i temps d'espera per a la càrrega a camió, amb un recorregut de més de 3 i fins a 10 km. No inclòs cànon en dipòsit autoritzat.	**Rend.: 1,000**	**202,11**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140R01	h	Manobre	0,150	/R x	28,15000	=	4,22250	
C150RG01	h	Camió grua de 80 t	0,600	x	101,94000	=	61,16400	
C150HR01	h	Camió amb góndola per a transports especials	1,200	x	113,88000	=	136,65600	
		Subtotal:					197,82000	197,82000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06334
		COST DIRECTE						202,10584
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**202,10584**

P-694	PC007	u	Desmuntatge i retirada de pals per a bandera, incloent p.p. d'eina per a tall de soldadures.	**Rend.: 1,000**	**29,19**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140R01	h	Manobre	1,000	/R x	28,15000	=	28,15000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				28,15000	28,15000
Maquinària								
MOLARG01	h	Esmoladora elèctrica 220 V (2ud radial)	0,150	/R x	4,13000	=	0,61950	
		Subtotal:					0,61950	0,61950
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,42225
		COST DIRECTE						29,19175
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,19175**

P-695	PC008	m3	Mitjans mecànics auxiliars per a treballs diversos d'enderrocs i desmuntatges.	**Rend.: 1,000**	**78,75**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
C139-0R01	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,720	x	109,37000	=	78,74640	
		Subtotal:					78,74640	78,74640
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,18119
		COST DIRECTE						78,74640
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,74640**

P-696	PC009	m3	Enderroc de fonamentació corregut escalonada de formigó armat i executat per dames en mur existent, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runes sobre dúmper 4x4 d´1,5 t. Inclòs el trasllat interior a zona de acopi.	**Rend.: 1,000**	**172,94**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0R01	h	Oficial 1a soldador	0,575	/R x	34,28000	=	19,71100	
A012NR01	h	Oficial 1a d'obra pública (conductor de dúmper)	0,420	/R x	33,72000	=	14,16240	
A0D-0R01	h	Manobre	0,759	/R x	28,15000	=	21,36585	
C207-0R01	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	x	8,78000	=	4,39000	
C115-0R01	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000	x	81,02000	=	81,02000	
C13C-0R01	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,280	x	64,80000	=	18,14400	
C15E-0R01	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,420	x	31,72000	=	13,32240	
		Subtotal:					116,87640	116,87640
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,82859
		COST DIRECTE						172,94424
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**172,94424**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-697	PC010	m3	Reblert i piconatge, amb les mateixes terres de l'obra, de l'excavació per a l'enderroc de fonament corregut de formigó armat dels murs d'cerrament de la plataforma terrassa i casetes superiors.	**Rend.: 1,000**	**18,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0R01	h	Manobre	0,470	/R x	28,15000	=	13,23050	
	C13A-0R01	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450	x	6,91000	=	3,10950	
	C139-0R01	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,015	x	109,37000	=	1,64055	
						Subtotal:		4,75005	4,75005
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19846
			COST DIRECTE						18,17901
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,17901**

P-698	PC011	m3	Ajuts manuals per a l'excavació de fonaments no considerats en projecte: Excavació per rebaix; Excavació de rasa i pou de fonaments; Excavació per a caixa de paviment; Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions; Reblert de rasa o pou i Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària	**Rend.: 1,000**	**3,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0R01	h	Manobre	0,130	/R x	28,15000	=	3,65950	
						Subtotal:		3,65950	3,65950
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05489
			COST DIRECTE						3,71439
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,71439**

P-699	PC012	m3	Excavació per tall de dames d'amplada fins a 2,5 m en excavació de profunditat fins a 3 m, en terreny compacte, realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre dúmper 4x4 per trasllat interior a zona de acopi.	**Rend.: 1,000**	**33,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012NR01	h	Oficial 1a d'obra pública (conductor de dúmper)	0,280	/R x	33,72000	=	9,44160	
	C13C-0R01	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,230	x	64,80000	=	14,90400	
	C15E-0R01	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,280	x	31,72000	=	8,88160	
						Subtotal:		23,78560	23,78560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			33,22720
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,22720**

P-700	PC013	m3	Segona càrrega de residus de formigó en zona d'acopi, inclou càrrega mecànica de residus de formigó inerts sobre camió banyera o dúmper 4x4 per al transport.	**Rend.: 1,000**	**7,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0R01	h	Manobre	0,020	/R x	28,15000	=	0,56300	
	C139-0R01	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,066	x	109,37000	=	7,21842	
						Subtotal:		7,21842	7,21842
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00845
			COST DIRECTE						7,78987
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,78987**

P-701	PC014	m3	Transport interior dins l´obra de terres d´excavació i material reciclat mixt, amb dúmper 4x4 d´1,5 t. No inclòs segona càrrega a zona de recollida sobre dúmper 4x4.	**Rend.: 1,000**	**6,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012NR01	h	Oficial 1a d'obra pública (conductor de dúmper)	0,100	/R x	33,72000	=	3,37200	
	C15E-0R01	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	x	31,72000	=	3,17200	
						Subtotal:		3,17200	3,17200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05058
			COST DIRECTE						6,59458
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,59458**

P-702	PC015	m3	SEGONA CARGA.- Excavació en zona de desmunt, de terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.	**Rend.: 1,000**	**2,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0R01	h	Manobre	0,010	/R x	28,15000	=	0,28150	
	C139-0R01	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,022	x	109,37000	=	2,40614	
						Subtotal:		2,40614	2,40614

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00422
			COST DIRECTE			2,69186
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,69186**

P-703 PC016 m3 Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes **Rend.: 1,000** **3,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0R01	h	Manobre	0,010	/R x	28,15000	=	0,28150	
C133-0R01	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,066	x	56,08000	=	3,70128	
		Subtotal:					3,70128	3,70128
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00422
		COST DIRECTE						3,98700
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,98700**

P-704 PC017 m2 Suplement subministrament de grava 40 a 70 mm, per arribar a cota inferior de solera en zones localitzades de difícil accés i zones on no va XPS de 60 mm. **Rend.: 1,000** **7,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
P924-DR01	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	1,000	x	7,75000	=	7,75000	
		Subtotal:					7,75000	7,75000
		COST DIRECTE						7,75000
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,75000**

P-705 PC018 m3 Suplement de camió bomba per a formigonat. **Rend.: 1,000** **17,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
C172-0R01	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	x	194,19000	=	17,47710	
		Subtotal:					17,47710	17,47710
		COST DIRECTE						17,47710
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,47710**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-706 PC019 m3 MUR 2 CARES.- Sobrepreu per increment de la quantia de kg d'acer respecte a la partida de projecte. **Rend.: 1,000** **104,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
P4BC-4R01	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	40,6255	x	2,56000	=	104,00128	
		Subtotal:					104,00128	104,00128
		COST DIRECTE						104,00128
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,00128**

P-707 PC020 m MUR 2 CARES.- Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta. **Rend.: 1,000** **19,96** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	33,72000	=	3,37200	
A0E-0R01	h	Manobre especialista	0,350	/R x	29,11000	=	10,18850	
B7J5-1R01	m	Junta expansiva en contacte amb l'aigua, de poliuretà, de secció 2x1 cm	1,050	x	5,90000	=	6,19500	
		Subtotal:					6,19500	6,19500
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,20341
		COST DIRECTE						19,95891
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,95891**

P-708 PC021 m3 MUR 1 CARA.- Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçada com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocament amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer a barres corrugades amb una quantia de 72,00 kg /m3 i encofrat a una cara amb panell metàl·lic de 250x50 cm i amb una quantia de 4,00 m2/m3. Inclou muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'encofrat metàl·lic sobre terreny, segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm i p.p. formació de juntes estructurals segons plànols d'estructures. **Rend.: 1,000** **556,36** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
P4520-3R01	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	128,21000	=	128,21000	
P4DG-3R01	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçada <= 6 m	3,330	x	50,25000	=	167,33250	
P4BC-4R01	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	95,000	x	2,56000	=	243,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P7JF-BR01	m	Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta.	0,800	x	22,02000 =	17,61600	
					Subtotal:		556,35850	556,35850
				COST DIRECTE				556,35850
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**556,35850**

P-709 PC022 m2 MUR 1 CARA.- Làmina separadora de polietilè de 50 ?m i 48 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000** **1,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FR01	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	29,93000 =		0,44895	
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	33,72000 =		1,01160	
	B775-0R01	m2	Vel de polietilè de gruix 50 ?m i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,20000 =		0,22000	
						Subtotal:		0,22000	0,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02191
				COST DIRECTE					1,70246
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,70246**

P-710 PC023 m Encofrat de fusta a juntes estructurals i contorns de tancament de soleres segons projecte, incloent p.p de mà d'obra i petit material **Rend.: 1,000** **6,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	P3C2-4R01	m	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	0,155	x	38,88000 =		6,02640	
						Subtotal:		6,02640	6,02640
				COST DIRECTE					6,02640
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,02640**

P-711 PC024 m2 Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars. **Rend.: 1,000** **0,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	FOMPEX	m	Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars.	1,0114	x	0,36000 =		0,36410	
						Subtotal:		0,36410	0,36410

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	0,36410
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,36410**

P-712 PC025 m2 Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm **Rend.: 1,000** **3,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	P9Z3-DR01	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	0,442	x	8,38000 =		3,70396	
						Subtotal:		3,70396	3,70396
				COST DIRECTE					3,70396
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,70396**

P-713 PC026 m3 BIGA INCLINADA de formigó armat de cantell, amb encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <=5 m., amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures **Rend.: 1,000** **1.311,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	P4D6-3R011	m2	Repercussió rendiment personal per al muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <= 5 m	7,000	x	70,73000 =		495,11000	
	P4537-4R01	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb bomba	1,000	x	138,91000 =		138,91000	
	P4D6-3R01	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m	6,000	x	50,37000 =		302,22000	
	P4B3-FR01	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	150,000	x	2,50000 =		375,00000	
						Subtotal:		1.311,24000	1.311,24000
				COST DIRECTE					1.311,24000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.311,24000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-714	PC027	m2	Sobrepreu de grua mòbil especial 120t per a muntatge de semiplacs de formigó pretesat.	Rend.: 1,000	12,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	C15G-HR01	h	Grúa mòbil especial de 120 t	0,0684	x	182,03000	=	12,45085	
			Subtotal:					12,45085	12,45085
			COST DIRECTE						12,45085
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,45085**

P-715	PC028	m2	SOPANDES SUPORT PRELOSA: Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge.	Rend.: 1,000	46,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	SOPANDES	m2	SOPANDES SUPORT PRELOSA: Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge.	1,000	x	46,61000	=	46,61000	
			Subtotal:					46,61000	46,61000
			COST DIRECTE						46,61000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,61000**

P-716	PC029	m	Subministrament i col·locació d'albergínies de fusta, en arestes inferior de forjats i bigues inclinades.	Rend.: 1,000	4,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	33,72000	=	3,37200	
			Subtotal:					3,37200	3,37200
Materials									
	ALBEFUST	m	Albergínia de fusta de 25mm	1,000	x	1,57000	=	1,57000	
			Subtotal:					1,57000	1,57000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05058
			COST DIRECTE						4,99258
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,99258**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-717	PC030	u	Execució de mènsules sota forjat, en coronació de pilars i murs, despenjant 20 cm per sota de forjat, perquè els ancoratges de les plaques metàl·liques no quedin exposades sota el forjat. Inclou p.p. mà d'obra, de taulers de fusta, claus d'acer, puntals metàl·lics, altres materials.	Rend.: 1,000	301,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	4,500	/R x	33,72000	=	151,74000	
	A01-FR01	h	Ajudant col·locador	4,500	/R x	29,93000	=	134,68500	
	B0D21-R01	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,495	x	0,50000	=	0,24750	
	B0AK-0R01	kg	Clau hacer	0,0504	x	1,69000	=	0,08518	
	B0D31-0R01	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	350,32000	=	0,35032	
	B0D70-R01	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	0,550	x	2,33000	=	1,28150	
	P45C1-R01	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,038	x	122,62000	=	4,65956	
	B062-0R01	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0076	x	135,59000	=	1,03048	
			Subtotal:					7,65454	7,65454
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		7,16063
			COST DIRECTE						301,24017
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**301,24017**

P-718	PC031	kg	Subministrament i col·locació de reforços en suports de plaques de pilars metàl·lics.	Rend.: 1,000	2,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FR01	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x	29,93000	=	0,29930	
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	0,012	/R x	33,72000	=	0,40464	
	B0B6-1R01	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,84000	=	1,84000	
	B0AM-0R01	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,67000	=	0,02004	
			Subtotal:					1,86004	1,86004
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01056
			COST DIRECTE						2,57454
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,57454**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-719	PC032	m2	Subministrament i col·locació de tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a un sol ús, a llosa de 25 cm de gruix i llosa d'escala i rampa d'accés. Inclou p.p. de claus d'acer, eines de tall i remats verticals.	**Rend.: 1,000**	**30,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	33,72000	=	8,43000	
	A01-FR01	h	Ajudant col·locador	0,170	/R x	29,93000	=	5,08810	
	B0AK-0R01	kg	Clau hacer	0,1007	x	1,69000	=	0,17018	
	B0D70-0R01	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	13,96000	=	16,05400	
			Subtotal:					16,22418	16,22418
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,33795
			COST DIRECTE						30,08023
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,08023**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-720	PC033	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures.	**Rend.: 1,000**	**3,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	LLINDES	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures.	1,000	x	3,34000	=	3,34000	
			Subtotal:					3,34000	3,34000
			COST DIRECTE						3,34000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,34000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-721	PC034	u	Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris. Inclòs formació de forats per encastar llums d'abalisament.	**Rend.: 1,000**	**245,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	0,855	/R x	33,72000	=	28,83060	
	A0D-0R01	h	Manobre	0,855	/R x	28,15000	=	24,06825	
	B9VA-ZR01	u	Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris.	1,000	x	189,08000	=	189,08000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	FORM15R0	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,0368	x	83,43000	=	3,07022	
			Subtotal:					192,15022	192,15022
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,79348
			COST DIRECTE						245,84255
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**245,84255**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-722	PC035	m2	Esglaó sobre bigues inclinades, de 40 cm de gruix, de maó calat, LD, R-10, de 275x110x90mm, per revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2; amb traves massitzades amb morter M 7.5 (7,5 N/mm2), col·locat manualment i armat en acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura vertical.	**Rend.: 1,000**	**322,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-0R01	h	Manobre especialista	3,500	/R x	29,11000	=	101,88500	
	A0127R01	h	Oficial 1a col·locador	6,000	/R x	33,72000	=	202,32000	
			Subtotal:					304,20500	304,20500
Maquinària									
	MOLARG01	h	Esmoladora elèctrica 220 V (2ud radial)	0,150	/R x	4,13000	=	0,61950	
			Subtotal:					0,61950	0,61950
Materials									
	B0F1A-0R01	u	Maó calat R-10, de 275x110x90 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,515	x	0,18000	=	5,67270	
	C17A-0R01	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,150	x	1,77000	=	0,26550	
	B011-0R01	m3	Aigua	0,0136	x	1,94000	=	0,02638	
	B07L-1R01	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,058	x	45,02000	=	2,61116	
	B0B6-1R01	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,84000	=	1,84000	
			Subtotal:					4,74304	4,74304
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			7,60513
			COST DIRECTE						322,84537
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**322,84537**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-723	PC036	u	Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra	Rend.: 1,000	174,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	PROT-RG1	u	Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra	1,000	x	174,75000	=	174,75000	
			Subtotal:					174,75000	174,75000

COST DIRECTE		174,75000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**174,75000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-724	PC037	m2	Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006. Inclòs el subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte.	Rend.: 1,000	190,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	BIGA-RG01	m2	Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006.	1,000	x	127,21000	=	127,21000	
	BIGA-LRG0	m2	Subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte.	1,100	x	57,32000	=	63,05200	
			Subtotal:					190,26200	190,26200

COST DIRECTE		190,26200
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**190,26200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-725	PC038	u	Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos. Inclòs el segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina.	Rend.: 1,000	745,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

Altres									
	PASA-RG01	u	Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos.	1,000	x	553,37000	=	553,37000	
	PASA-SRG0	u	Segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina.	1,100	x	174,75000	=	192,22500	
			Subtotal:					745,59500	745,59500

COST DIRECTE		745,59500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**745,59500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-726	PC039	m	Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals.	Rend.: 1,000	21,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	MASTER-R	m	Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals.	1,000	/R x	21,36000	=	21,36000	
			Subtotal:					21,36000	21,36000

COST DIRECTE		21,36000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,36000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-727	PC040	m2	FAÇANA VENTILADA: Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge	Rend.: 1,000	15,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	B83A-1R01	m2	Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	26,45000	=	15,87000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	15,87000	15,87000
COST DIRECTE			15,87000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,87000**

P-728 PC041 m2 FAÇANA NO VENTILADA: Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge **Rend.: 1,000** **8,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	B83A-1R011	m2	Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	14,64000	=	8,78400	
			Subtotal:					8,78400	8,78400
			COST DIRECTE						8,78400
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,78400**

P-729 PC042 u U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes.
Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 7,1 kW
Potència Calorífica: 8,0 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+)
Consum elèctric:2,15 kW
Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h
Refrigerant: R32A
Comandament amb sonda de Tª model PAR-41
Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris **Rend.: 1,000** **5.989,96** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013GR01	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	29,89000	=	89,67000	
	A012GR01	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	34,84000	=	104,52000	
			Subtotal:					194,19000	194,19000
Maquinària									
	MSPEZ-71R	u	U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 7,1 kW Potència Calorífica: 8,0 kW	1,000	/R x	5.790,92000	=	5.790,92000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+)
Consum elèctric:2,15 kW
Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h
Refrigerant: R32A
Comandament amb sonda de Tª model PAR-41
Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris

	Subtotal:	5.790,92000	5.790,92000
DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,85475
COST DIRECTE			5.989,96475
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.989,96475**

P-730 PC043 m3 Modificació de densitat aparent per a la disposició de terres, de 1,6 t/m3 a 2,0 t/m3. **Rend.: 1,000** **0,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	B2RB-HR01	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 2,0 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	0,5548	x	1,24000	=	0,68795	
			Subtotal:					0,68795	0,68795
			COST DIRECTE						0,68795
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,68795**

P-731 PC044 m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. **Rend.: 1,000** **18,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	B2RA-2R01	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.	1,000	x	18,21000	=	18,21000	
			Subtotal:					18,21000	18,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		18,21000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,21000**

P-732 PC045 m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km.
*S'ha incrementat l'import de la partida per a un desplaçament de 10 km addicionals.

Rend.: 1,000 **22,16** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	C154-0R01 h	Camió per a transport de 24 t	0,190	x	76,94000	=	14,61860	
	C154-0R011 h	Increment de desplaçament 10 km, camió per a transport de 24 t. Es redueix rendiment eliminant temps de segona espera.	0,098	x	76,94000	=	7,54012	
					Subtotal:		22,15872	22,15872

COST DIRECTE		22,15872
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,15872**

P-733 PC046 m3 Transport de residus de formigó inerts a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.

Rend.: 1,000 **16,39** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	C154-0R012 h	Camió per a transport de 12 t	0,328	x	49,97000	=	16,39016	
					Subtotal:		16,39016	16,39016

COST DIRECTE		16,39016
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,39016**

P-734 PC047 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Rend.: 1,000 **24,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0R011 h	Peó	1,000	/R x	24,35000	=	24,35000	
	PEQ-MATR U	PETIT MATERIAL	0,3653	x	1,00000	=	0,36530	
					Subtotal:		0,36530	0,36530

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		24,71530
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,71530**

P-735 PC048 m Subministrament i muntatge de xarxes verticals, mitjançant execució de pocetas, cimentat de pals, de Ø70mm de 6-7 m d'alçada. Per sobre de la tanca de xapa existent es muntarà la xarxa PROTECCIÓ FUTBOL NYLON (4 metres d'alçada). Inclòs p.p. d'eines i bastida o plataforma elevadora per al muntatge.
Es considera 10,00 m. per unitat de arc de porteria.

Rend.: 1,000 **198,45** €

COST DIRECTE		198,45000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**198,4500**

P-736 PC049 m Desmuntatge de tanca existent, paral·lel al camp, mitjançant descargolat de xapes grecades i tall amb radial de tubs, per a posterior canvi de posició mitjançant muntatge de nou tanca, paral·lel al camp, mitjançant la fonamentació de pals, incloent l'execució de noves pocetas i col·locació de xapes grecades.

Rend.: 1,000 **35,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	P641-4R01 m	Tanca d'alçària 2 m, de plancza nervada d'acer galvanizat, pals de tub d'acer galvanizat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs.	1,000	x	35,87000	=	35,87000	
					Subtotal:		35,87000	35,87000

COST DIRECTE		35,87000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,87000**

P-737 PC050 m2 Arrebossat d'esglaó sobre bigues inclinades, amb morter monocapa, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat.

Rend.: 1,000 **396,67** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127R012 h	Ajudant estucador	3,500	/R x	29,93000	=	104,75500	
	A0127R01 h	Oficial 1a col·locador	8,000	/R x	33,72000	=	269,76000	
	B883-1R01 kg	Morter de calç monocapa (OC), de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1	0,290	x	44,10000	=	12,78900	
					Subtotal:		12,78900	12,78900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		9,36288
			COST DIRECTE			396,66688
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**396,66688**

P-738 PC051 m Sobrepreu de grua mòbil especial 140t per a muntatge de graderies de formigó prefabricat, de peça en forma de L de 85x40cm i de peça plana de 50cm, de fins a 6 m de longitud. **Rend.: 1,000** **35,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	C15G-HR02	h Grúa mòbil especial de 140 t	0,1783	x	200,24000	=	35,70279	
				Subtotal:			35,70279	35,70279

COST DIRECTE			35,70279
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,70279**

P-739 PC0053 U SUMINISTRE RECERCADOS + MARCOS **Rend.: 1,000** **48.699,63** €

COST DIRECTE		48.699,63000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48.699,6300**

P-740 PC0054 U MONTATGE RECERCADOS + MARCOS **Rend.: 1,000** **12.000,00** €

COST DIRECTE		12.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12.000,0000**

P-741 PC0055 U CORREDERAS **Rend.: 1,000** **35.195,79** €

COST DIRECTE		35.195,79000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35.195,7900**

P-742 PC0056 M2 SOBRECOST FACHADA SISTEMA ULMA **Rend.: 1,000** **166,46** €

COST DIRECTE		166,46000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,4600**

P-743 PC0057 M2 SOBRECOST GERO **Rend.: 1,000** **39,63** €

COST DIRECTE		39,63000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,6300**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

P-744 PC0058 M2 SOBRECOST DE LANA ROCA **Rend.: 1,000** **15,64** €

COST DIRECTE		15,64000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,6400**

P-745 PC0059 M2 SOBRECOST REVOCO **Rend.: 1,000** **19,31** €

COST DIRECTE		19,31000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,3100**

PC035-1 m2 Esglaó sobre bigues inclinades, de 40 cm de gruix, de maó calat, LD, R-10, de 275x110x90mm, per revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2; amb traves massitzades amb morter M 7.5 (7,5 N/mm2), col·locat manualment i armat en acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura vertical. Inclòs arrebossat d'esglaó sobre bigues inclinades, amb morter monocapa, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. **Rend.: 1,000** **0,00** €

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**

P-746 PC052 m2 Paviment de formigó per remolinat, de 10 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, deslliçament classe 3, i part proporcional de juncts de dilatació i retracció. **Rend.: 1,000** **18,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A2F-0R01	h	Oficial 1ª d'obra pública	0,021	/R x	33,71000	=	0,70791	
	A0D-0R01	h	Manobre	0,034	/R x	28,15000	=	0,95710	
					Subtotal:			1,66501	1,66501
Maquinària									
	C175-0R01	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,005	/R x	98,99000	=	0,49495	
	C20L-0R01	h	REMOLINADOR	0,013	/R x	6,34000	=	0,08242	
					Subtotal:			0,57737	0,57737
Materials									
	B9G3-0R01	m3	Pols de quars color gris	0,0042	x	639,37000	=	2,68535	
	B88G-0R01	m3	Moqueta firal de protecció	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
	B060-2R01	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/	0,105	x	114,10000	=	11,98050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		16,32585	16,32585
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02498
				COST DIRECTE			18,59321
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,59321**
P-747	**PC060**	m2	RECRESCUT MORTER 7 CM	**Rend.: 1,000**			**13,21 €**
				COST DIRECTE			13,21000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,2100**
P-748	**PC061**	ML	ZOCALO DE GRES	**Rend.: 1,000**			**13,20 €**
				COST DIRECTE			13,20000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,2000**
P-749	**PC062**	M2	PAVIMENT DE PARQUET	**Rend.: 1,000**			**34,82 €**
				COST DIRECTE			34,82000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,8200**
P-750	**PC063**	ML	ZOCALO PARQUET	**Rend.: 1,000**			**9,15 €**
				COST DIRECTE			9,15000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,1500**
P-751	**PC064**	ML	PERFIL DE JUNTA + TUBO DREN BAJO GRADAS	**Rend.: 1,000**			**44,05 €**
				COST DIRECTE			44,05000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,0500**
P-752	**PC16-5NML**	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**Rend.: 1,000**			**94,69 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	29,70000	=	29,70000	
			Subtotal:					29,70000	29,70000
Materials									
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	56,84000	=	56,84000	
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	173,16000	=	6,92640	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,11000	=	0,48400	
			Subtotal:					64,25040	64,25040

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,74250
			COST DIRECTE			94,69290
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,69290**
	PC1C-BQGC	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.: 1,000**		**122,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	29,70000	=	17,82000	
			Subtotal:					17,82000	17,82000
Materials									
	BC11-2SLR	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	104,71000	=	104,71000	
			Subtotal:					104,71000	104,71000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26730
COST DIRECTE			122,79730
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,79730**
PC1D-9MGC m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**		**90,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	29,70000	=	17,82000	
			Subtotal:					17,82000	17,82000
Materials									
	BC14-1M6W	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	72,32000	=	72,32000	
			Subtotal:					72,32000	72,32000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26730
COST DIRECTE			90,40730
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,40730**

PC1D-9MOW m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini **Rend.: 1,000** **88,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	29,70000	=	17,82000	
		Subtotal:					17,82000	17,82000
Materials								
BC14-1MFG	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	70,22000	=	70,22000	
		Subtotal:					70,22000	70,22000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26730
COST DIRECTE		88,30730
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,30730**

PC1D-9P8M m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC **Rend.: 1,000** **88,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	29,70000	=	17,82000	
		Subtotal:					17,82000	17,82000
Materials								
BC14-1MFG	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	70,22000	=	70,22000	
		Subtotal:					70,22000	70,22000

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26730
COST DIRECTE			88,30730
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,30730**

P-753 **PD5H-ZE04** m Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 5 m, amb impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV, capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls i capa filtrant amb geotèxtil. (Tub de drenatge i capa de graves en capítol sanejament) **Rend.: 1,000** **105,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P7B1-6Q48	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	3,000	x	2,72648	=	8,17944	
P7A0-9H35	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre, col·locada sobre parament vertical	3,000	x	22,41844	=	67,25532	
PD5J-43AS	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	3,000	x	9,94221	=	29,82663	
		Subtotal:					105,26139	105,26139

COST DIRECTE		105,26139
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,26139**

PD5J-43AS m2 Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **9,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	27,13000	=	0,81390	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x	30,56000	=	1,83360	
		Subtotal:					2,64750	2,64750
Materials								
BD5G-0LIM	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2	1,100	x	6,25000	=	6,87500	
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,19000	=	0,38000	
		Subtotal:					7,25500	7,25500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03971
COST DIRECTE			9,94221
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,94221**

P-754 PJ117-3BMK u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 60x40 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals **Rend.: 1,000** **159,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
		Subtotal:					15,34100	15,34100
Materials								
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	19,34000	=	0,48350	
BJ115-0QE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	142,92000	=	142,92000	
		Subtotal:					143,40350	143,40350

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,38353
COST DIRECTE		159,12803
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**159,12803**

P-755 PJ117-3BML u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 80x50 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals **Rend.: 1,000** **183,63** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	31,58000	=	12,63200	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	27,09000	=	2,70900	
		Subtotal:					15,34100	15,34100
Materials								
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	19,34000	=	0,67690	
BJ115-0QHL	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	167,23000	=	167,23000	
		Subtotal:					167,90690	167,90690

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,38353
COST DIRECTE		183,63143
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**183,63143**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-756 PJ117-3BUE u Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc, fixat sota taulell **Rend.: 1,000** **138,54** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	27,09000	=	2,03175	
		Subtotal:					11,50575	11,50575
Materials								
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	19,34000	=	0,48350	
BJ115-0QIR	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	126,26000	=	126,26000	
		Subtotal:					126,74350	126,74350

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,28764
COST DIRECTE		138,53689
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**138,53689**

P-757 PJ11A-7ASI u Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, encastat al paviment **Rend.: 1,000** **448,89** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,51000	=	6,37750	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	30,56000	=	15,28000	
		Subtotal:					21,65750	21,65750
Materials								
BJ119-1PS6	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, preu superior	1,000	x	426,50000	=	426,50000	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	92,32080	=	0,19387	
		Subtotal:					426,69387	426,69387

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,54144
COST DIRECTE		448,89281
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**448,89281**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-758 PJ11C-3CX8 u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació **Rend.: 1,000** **238,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	27,09000	=	9,21060	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	31,58000	=	39,47500	
			Subtotal:					48,68560	48,68560
Materials									
	BJ11C-0Q7F	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	1,000	x	186,62000	=	186,62000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	19,34000	=	0,23208	
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	6,52000	=	1,59740	
			Subtotal:					188,44948	188,44948
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,21714
			COST DIRECTE						238,35222
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**238,35222**

P-759 PJ11D-3CLB u Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc, col·locat amb fixacions murals **Rend.: 1,000** **214,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	27,09000	=	2,03175	
			Subtotal:					11,50575	11,50575
Materials									
	BJ11D-0Q9L	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt	1,000	x	203,14000	=	203,14000	
			Subtotal:					203,14000	203,14000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,28764
			COST DIRECTE						214,93339
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**214,93339**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-760 PJ11F-3CNH u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació **Rend.: 1,000** **103,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	27,09000	=	4,06350	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
			Subtotal:					23,01150	23,01150
Materials									
	BJ11F-17W	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	1,000	x	77,84000	=	77,84000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	19,34000	=	0,29010	
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	6,52000	=	1,59740	
			Subtotal:					79,72750	79,72750
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,57529
			COST DIRECTE						103,31429
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**103,31429**

P-761 PJ11J-H7QI u Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada **Rend.: 1,000** **51,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	31,58000	=	4,73700	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,040	/R x	27,09000	=	1,08360	
			Subtotal:					5,82060	5,82060
Materials									
	BJ11J-H59L	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	1,000	x	45,16000	=	45,16000	
			Subtotal:					45,16000	45,16000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08731
			COST DIRECTE						51,06791
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**51,06791**

P-762 PJ36-H7R4 u Desguàs sifònic per a dutxa amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn d'acer inoxidable, collat a l'obra amb morter **Rend.: 1,000** **125,22** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,51000	=	1,27550	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,56000	=	3,05600	
					Subtotal:			4,33150	4,33150
Materials									
	BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	1,000	x	119,82000	=	119,82000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	201,47149	=	1,00736	
					Subtotal:			120,82736	120,82736
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06497
				COST DIRECTE					125,22383
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**125,22383**

P-763 PJ40-HA25 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **35,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	30,56000	=	7,64000	
					Subtotal:			7,64000	7,64000
Materials									
	BJ4Z-H68W	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	1,000	x	27,38000	=	27,38000	
					Subtotal:			27,38000	27,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11460
				COST DIRECTE					35,13460
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,13460**

P-764 PJ41-HA1T u Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **416,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	30,56000	=	30,56000	
					Subtotal:			30,56000	30,56000
Materials									
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	1,000	x	385,67000	=	385,67000	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			385,67000	385,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,45840
				COST DIRECTE					416,68840
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**416,68840**

P-765 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **311,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	30,56000	=	30,56000	
					Subtotal:			30,56000	30,56000
Materials									
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	280,51000	=	280,51000	
					Subtotal:			280,51000	280,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,45840
				COST DIRECTE					311,52840
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**311,52840**

P-766 PJ43-HA1E u Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **76,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	30,56000	=	7,64000	
					Subtotal:			7,64000	7,64000
Materials									
	BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	1,000	x	68,52000	=	68,52000	
					Subtotal:			68,52000	68,52000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11460
				COST DIRECTE					76,27460
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,27460**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-767	PL21-A7L2	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 parades (recorregut 3 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	**Rend.: 1,000**	30.343,54	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	148,000	/R x	27,13000	=	4.015,24000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	148,000	/R x	31,58000	=	4.673,84000	
					Subtotal:			8.689,08000	8.689,08000
Materials									
	BL31-2FHN	u	Material per a formació de parada d'ascensor elèctric, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima 640 kg), de 2 a 6 parades, de qualitat mitjana, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	2,000	x	744,81000	=	1.489,62000	
	BL30-2ENN	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 a 6 parades (recorregut de 3 a 15 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	1,000	x	19.860,7200	=	19.860,72000	
					Subtotal:			21.350,34000	21.350,34000
			DESPESES AUXILIARS		3,50	%			304,11780
			COST DIRECTE						30.343,53780
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30.343,53780**

P-768	PQ11-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat	**Rend.: 1,000**	570,07	€

	Unitats	Preu	Parcial	Import

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 31,58000 = 9,47400		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 27,13000 = 2,71300		
				Subtotal: 12,18700		12,18700
Materials						
	BQ15-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	1,000 x 557,70000 = 557,70000		
				Subtotal: 557,70000		557,70000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18281
			COST DIRECTE			570,06981
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**570,06981**

P-769	PQ11-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat	**Rend.: 1,000**	436,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,58000	=	9,47400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,13000	=	2,71300	
					Subtotal:			12,18700	12,18700
Materials									
	BQ15-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	1,000	x	424,60000	=	424,60000	
					Subtotal:			424,60000	424,60000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,18281
			COST DIRECTE						436,96981
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**436,96981**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-770	PQ11-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat	**Rend.: 1,000**	920,14	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	31,58000	=	18,94800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
					Subtotal:			24,37400	24,37400
Materials									
	BQ15-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	1,000	x	895,40000	=	895,40000	
					Subtotal:			895,40000	895,40000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36561
COST DIRECTE			920,13961
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**920,13961**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-771	PQ55-ZG03	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i fins a 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat amb estructura de base encastat a paret. Inclou p.p de formació de forats per a encastar aparells sanitaris i aixetes, amb cantells bisellats, amb sòcol i faldó frontal del mateix material	**Rend.: 1,000**	138,85	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	31,58000	=	47,37000	
					Subtotal:			47,37000	47,37000
Materials									
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	1,020	x	88,99000	=	90,76980	
					Subtotal:			90,76980	90,76980

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,71055
COST DIRECTE			138,85035
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**138,85035**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-772	PQ91-H8TW	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	**Rend.: 1,000**	250,78	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
					Subtotal:			11,74200	11,74200
Materials									
	BQ90-H5I0	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	1,000	x	238,86000	=	238,86000	
					Subtotal:			238,86000	238,86000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17613
COST DIRECTE			250,77813
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**250,77813**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-773	PQ91-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat	**Rend.: 1,000**	313,73	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mecànicament a la paret i als mòduls laterals

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,13000	=	5,42600	
			Subtotal:					11,74200	11,74200
Materials									
	BQ90-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	1,000	x	301,81000	=	301,81000	
			Subtotal:					301,81000	301,81000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17613
COST DIRECTE			313,72813
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**313,72813**

P-774 PR66-8ZWT u Trasplantament dins de l'obra d'arbust de 2 a 3 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació **Rend.: 1,000** **445,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,220	/R x	30,82000	=	68,42040	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	1,800	/R x	42,53000	=	76,55400	
			Subtotal:					144,97440	144,97440
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	2,2341	/R x	58,73000	=	131,20869	
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	52,33000	=	20,93200	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	37,99000	=	9,11760	
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	0,140	/R x	55,15000	=	7,72100	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			168,97929	168,97929
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,160	x	1,75000	=	0,28000	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,050	x	62,81000	=	3,14050	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,700	x	73,39000	=	124,76300	
					Subtotal:			128,18350	128,18350

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,62436
COST DIRECTE			445,76155
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**445,76155**

P-775 UPRE95682 u Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF **Rend.: 1,000** **202,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000	/R x	31,58000	=	31,58000	
			Subtotal:					31,58000	31,58000
Materials									
	PPRE95682	u	Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF	1,000	x	171,00000	=	171,00000	
			Subtotal:					171,00000	171,00000

COST DIRECTE			202,58000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,58000**

P-776 UPRE98951 u Polsador temporitzat mesclador AFS/ACS per a dutxa per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 35941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment equipat, instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant. **Rend.: 1,000** **383,01** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra									
	O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200	/R x	31,58000	=	6,31600	
					Subtotal:			6,31600	6,31600
Materials									
	PPRE98951	u	PRESTO ALPA 90 ARTE-E - grifo mezclador c/pulsador en latón cromo, s/reg. caudal de inst. encastrada, c/vál. vaciado	1,000	x	376,69000	=	376,69000	
					Subtotal:			376,69000	376,69000
								COST DIRECTE	383,00600
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**383,00600**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	EG11ZUSC	PA	Partida alçada d'abonament integre pels treballs d'aprofitament dels moduls de comptadors existents en façana polieportiu per a Escomesa complementaria de socors. Inclou cablejat entre CGP i modul de comptadors, feines de connexió cablejat entre el quadre electric a la nova ubicació del modul de comptadors de l'escomesa complementaria, safates necessaries per els traçats de les linires, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**Rend.: 1,000**	**325,00** €
				COST DIRECTE	325,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**325,0000**
	EP73Z958	PA	Partida alçada d'abonament integre per feines d'etequetatge, rotulació de punts de connexió i configuració de la xarxa de veus i dades segons preescripcions de la propietat.	**Rend.: 1,000**	**114,70** €
				COST DIRECTE	114,70000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**114,7000**
	PPAUZ001	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47** €
				COST DIRECTE	573,47000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**573,4700**
	PPAUZ002	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47** €
				COST DIRECTE	573,47000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**573,4700**
	PPAUZ003	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47** €
				COST DIRECTE	573,47000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**573,4700**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PPAUZ004	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47**	€
			COST DIRECTE		573,47000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**573,4700**	
	PPAUZ005	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47**	€
			COST DIRECTE		573,47000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**573,4700**	
	PPAUZ006	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47**	€
			COST DIRECTE		573,47000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**573,4700**	
	PPAUZ007	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47**	€
			COST DIRECTE		573,47000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**573,4700**	
	PPAUZFUT	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris.	**Rend.: 1,000**	**573,47**	€
			COST DIRECTE		573,47000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**573,4700**	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PPAUZPLL	PA	Partida alçada d'abonament integra per la feina de col·locació de parallamps en columna d'enllumenat existent en el camp. Inclou mitjans d'elevació, elements de fixació i conneció i traçat del conductor de coure per la columna exstent fins les piques de terra.	**Rend.: 1,000**	**299,00**	€
			COST DIRECTE		299,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**299,0000**	
	PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots el elements metàlics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat.	**Rend.: 1,000**	**318,59**	€
			COST DIRECTE		318,59000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**318,5900**	
	PR001	PA	EXP. TANCAMENTS I DIVISORIES	**Rend.: 1,000**	**7.161,97**	€
			COST DIRECTE		7.161,97000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.161,9700**	
	PR002	PA	EXP. REVESTIMENTS VERTICALS I SOSTRES	**Rend.: 1,000**	**4.282,32**	€
			COST DIRECTE		4.282,32000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.282,3200**	
	PR004	PA	EXP. PAVIMENTS	**Rend.: 1,000**	**6.614,15**	€
			COST DIRECTE		6.614,15000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.614,1500**	
	PR006	PA	EXP. FUSTERIES EXTERIORS	**Rend.: 1,000**	**69.342,27**	€
			COST DIRECTE		69.342,27000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69.342,2700**	
	PR007	PA	EXP. IMPERMEABILITZACIÓ	**Rend.: 1,000**	**-6.315,43**	€
			COST DIRECTE		-6.315,43000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-6.315,4300**	
	XPAUZAI1	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de protecció contra incendis. Per a un ramal de 60 mm, cabal de 12 m3/h. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...	**Rend.: 1,000**	**1.300,00**	€
			COST DIRECTE		1.300,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.300,0000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	XPAUZCES	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal.lacions i industrials per a la reforma i ampliació del Centre Esportiu de Rubí.	**Rend.: 1,000**	**2.978,82** €
			COST DIRECTE		2.978,82000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.978,8200**
	XPAUZDES	PA	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs de desmuntatge de totes les instal·lacions existents en el Centre Esportiu de Rubi, per tal de ser reutilitzades o recuperades en la obra reforma o per altres equipaments de l'Ajuntament de Rubi. Seguint les prescripcions de la DF i la propietat. Els elements retirats que calgui reutilitzar es guardaran durant l'obra i els que pugui aprogitar la propietat es desplaçaran als magatzems que indiqui la propietat.	**Rend.: 1,000**	**1.105,00** €
			COST DIRECTE		1.105,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.105,0000**
	XPAUZELB	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Electrica, pel drets de connexió de la nova escomesa del Bar. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...	**Rend.: 1,000**	**650,00** €
			COST DIRECTE		650,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**650,0000**
	XPAUZELE	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Electrica, pel drets de connexió de la nova escomesa Principal per una potencia de 87 kW. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...	**Rend.: 1,000**	**12.762,28** €
			COST DIRECTE		12.762,28000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12.762,2800**
	XPAUZFO1	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de Aigua Freda Sanitaria. Per a un ramal de 60 mm, cabal maxim de 25 m3/h. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...	**Rend.: 1,000**	**1.300,00** €
			COST DIRECTE		1.300,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.300,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	XPAUZFOB	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de Aigua Freda Sanitaria del Bar. Per a un ramal de 20 mm cabal maxim de 1,6 m3/h. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...	**Rend.:**	**1,000**	**650,00**	€
			COST DIRECTE			650,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**650,0000**	
	XPAUZTEL	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Telefonica. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,...	**Rend.:**	**1,000**	**650,00**	€
			COST DIRECTE			650,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**650,0000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0127R011	h	Ajudant estucador	29,93000	€
B011-0R01	m3	Aigua	1,94000	€
B062-0R01	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	135,59000	€
B07L-1R01	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,02000	€
B0AK-0R01	kg	Clau hacer	1,69000	€
B0AM-0R01	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,67000	€
B0B6-1R01	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,84000	€
B0D21-R01	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
B0D31-0R01	m3	Llata de fusta de pi	350,32000	€
B0D70-0R01	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	13,96000	€
B0D70-R01	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,33000	€
B1REZZ1	u	Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les drirectrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,..	227,08000	€
B2RA-2R01	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.	18,21000	€
B2RB-HR01	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 2,0 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,24000	€
B775-0R01	m2	Vel de polietilè de gruix 50 ?m i de pes 48 g/m2	0,20000	€
B7J5-1R01	m	Junta expansiva en contacte amb l'aigua, de poliuretà, de secció 2x1 cm	5,90000	€
B83A-1R01	m2	Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge	26,45000	€
B83A-1R011	m2	Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge	14,64000	€
B883-1R01	kg	Morter de calç monocapa (OC), de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1	44,10000	€
B9VA-ZR01	u	Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris.	189,08000	€
BACOMZZ50	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF	40,87000	€
BACOMZZJ2	u	Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	18,16000	€
BACOMZZJ4	u	Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat	22,71000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.		
BAXOZD25	M	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant.	77,21000	€
BCF1Z1AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	2,11000	€
BD11ZB15	m	Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	1,13000	€
BD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	1,13000	€
BD11ZZ71	u	Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons distribució bar. Inclos connexió a xarxa general, sifons registrable, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió.	0,00000	€
BD1VZVL2	U	VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM. 90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ.	90,83000	€
BD31Z003	u	Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	317,93000	€
BD31Z004	u	Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	1.135,43000	€
BD31Z020	u	SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 795 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT.	127,16000	€
BD31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=90 mm,	39,74000	€
BD31Z2BC	u	pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=7,5 mm,	51,09000	€
BD31ZZBA	u	VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA.	397,40000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD35Z401	u	Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió.	73,80000	€
BD35ZJ9B	U	ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ.	215,73000	€
BD35ZRP1	U	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,...	79,48000	€
BD5ZZ10	u	Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	40,87000	€
BD51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	56,77000	€
BD7FR150	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	3,40000	€
BE61Z8440	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit interiorment.	23,86000	€
BEHZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent. Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C i calefacció per terra radiant, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Caracteristqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20). Control amb pantalla LCD ECO TOUCH Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, antivibratoris, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.	20.607,01000	€
BEH1ZST2	u	Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.	423,51000	€
BEKVENT	u	Ventilador de sostre de 3 velocitats. Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm Pes (aprox) : 6 kg Potència màxima: 50 W.	124,90000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent. Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret.		
BEK1ZZI21	U	Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sòdic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió.	167,14000	€
BEP7Z345	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuIdor oficial.	3,41000	€
BEV3ZC2C	u	Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES. Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat	431,47000	€
BFC1Z2AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	3,56000	€
BFC1Z3AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	4,71000	€
BFC1Z4AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	8,52000	€
BFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	14,00000	€
BFC1Z7AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	18,85000	€
BFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	26,69000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		FABRICANT I CONNECTAT.		
BFC1Z5AS	m	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER ÚS SANITAR AFS, ACS, RETORN I CLIMA, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	11,35000	€
BG48Z1TF	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65	590,42000	€
BIGA-RG01	m2	Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006.	127,21000	€
BIGA-LRG01	m2	Subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte.	57,32000	€
BJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF	18,16000	€
BJABZ1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499. Instal·lat i connectat.	1.994,39000	€
BJM3Z010	u	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	5,68000	€
BJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm, espai per a vàlvula antiretorn. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	431,47000	€
BJMAZ015	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	227,08000	€
BM1ZTUL	u	Font alimentació Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm. TUL500 EN	333,81000	€
BM11Z200	U	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A. Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm.	4,71000	€
BM11Z220	U	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm	46,31000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		DOD-220A-I		
BM11Z431	U	Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17. MAD-431-I	67,12000	€
BM11Z451	u	Mòdul control electroimnans, ascensors Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-412-I	83,11000	€
BM11Z458	u	Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-422-I	78,35000	€
BM11Z5RF	m	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.	1,37000	€
BM11ZW99	u	Sirena con flash de interior. 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99	64,71000	€
BM12Z046	U	CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV O SIMILAR. Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	1.442,00000	€
BM12Z047	U	Baterías BTD-1207 de DETNOV o similar Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A. Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	24,99000	€
BMD6ZZ623	m	Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR	0,66000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN71Z0037	u	VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	602,91000	€
BN92Z010	u	Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada	51,09000	€
C115-0R01	h	Retroexcavadora amb martell trencador	81,02000	€
C133-0R01	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	56,08000	€
C139-0R01	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	109,37000	€
C13A-0R01	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	6,91000	€
C13C-0R01	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	64,80000	€
C150HR01	h	Camió amb góndola per a transports especials	113,88000	€
C150RG01	h	Camió grua de 80 t	101,94000	€
C154-0R01	h	Camió per a transport de 24 t	76,94000	€
C154-0R011	h	Increment de desplaçament 10 km, camió per a transport de 24 t. Es redueix rendiment eliminant temps de segona espera.	76,94000	€
C154-0R012	h	Camió per a transport de 12 t	49,97000	€
C15E-0R01	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	31,72000	€
C15G-HR01	h	Grúa mòbil especial de 120 t	182,03000	€
C15G-HR02	h	Grúa mòbil especial de 140 t	200,24000	€
C172-0R01	h	Camió amb bomba de formigonar	194,19000	€
C17A-0R01	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,77000	€
C207-0R01	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,78000	€
CB000	%	Correció Baixa	10,32000	€
FOMPEX	m	Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars.	0,36000	€
FORM15R01	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	83,43000	€
LLINDES	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures.	3,34000	€
P3C2-4R01	m	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	38,88000	€
P4520-3R01	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	128,21000	€
P4537-4R01	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb bomba	138,91000	€
P45C1-R01	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	122,62000	€
P4B3-FR01	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,50000	€
P4BC-4R01	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,56000	€
P4D6-3R01	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m	50,37000	€
P4D6-3R011	m2	Repercussió rendiment personal per al muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <= 5 m	70,73000	€
P4DG-3R01	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçada <= 6 m	50,25000	€
P641-4R01	m	Tanca d'alçària 2 m, de plancza nervada d'acer galvanizat, pals de tub d'acer galvanizat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs.	35,87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P7JF-BR01	m	Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta.	22,02000	€
P924-DR01	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	7,75000	€
P9Z3-DR01	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	8,38000	€
PASA-RG01	u	Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos.	553,37000	€
PASA-SRG01	u	Segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina.	174,75000	€
PEQ-MATR01	U	PETIT MATERIAL	1,00000	€
PROT-RG1	u	Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra	174,75000	€
SOPANDES	m2	SOPANDES SUPORT PRELOSA: Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge.	46,61000	€

QP1 Quadre de preus 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	47CDZE03	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	56,85 €
P-2	47CDZE06	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, reacció al foc A1 i densitat de 120 kg/m3 en la seva capa superior i de 70 kg/m3 en la inferior, de la sèrie Rocksate Duo Plus de l'empresa ROCKWOOL PENINSULAR SAU o equivalent, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS (VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	86,78 €
P-3	4A41GF71	pa	Partida alçada a justificar corresponent a la Seguretat i Salut de l'obra (VINT-I-SIS MIL NOU-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	26.920,21 €
P-4	E1REZZ1	u	Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les drirectrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,.. (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	334,18 €
P-5	E222B232	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40 €
P-6	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (VINT-I-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	22,19 €
P-7	E225AJ70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (QUARANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	43,01 €
P-8	E5ZJS78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, peces especials, segellat i connectat a baixant (VINT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	20,99 €
P-9	E7CPZ606	m2	Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8. Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques.	135,54 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte. Amb les següents característiques: Espessor: 0'12 m Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6) Pes de la llosa armada: 5'4 Tm Pes equip: 4 Tm Sobrecàrrega d'ús:4 Tm Pes total suspès: 10 Tm No d'elements amortidors: 18 Elevació de la llosa: 30 mm Muntada. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-10	E865GZ15	u	Formació de mobiliari de recepció en cantonada de 90º, de 200 i 295 cm de llarg i entre 90 i 120 cm d'alçada total, formant dos taulells, amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat de 19 mm de gruix, acabat envernissat a les 2 cares. Totalment muntat, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	553,42 €
P-11	EACOZD25	ml	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant. (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	86,44 €
P-12	EACOMZZJ0	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	56,25 €
P-13	EACOMZZJ2	u	Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	24,31 €
P-14	EACOMZZJ4	u	Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (TRENTA-CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	35,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	ED11ZZ71	u	Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons especificacions d'Infraestr (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	59,55 €
P-16	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,98 €
P-17	ED15B871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	29,50 €
P-18	ED15B971	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	36,46 €
P-19	ED1QZ132	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	14,69 €
P-20	ED1QZ162	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (VINT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	20,19 €
P-21	ED1VZVL2	u	VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM. 90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	102,54 €
P-22	ED31Z003	U	Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant. (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	358,31 €
P-23	ED31Z004	U	Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant. (MIL CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.175,81 €
P-24	ED31Z020	u	SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 800 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	167,54 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	ED31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110 mm, (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	47,21 €
P-26	ED31Z2BC	u	pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110mm (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	57,30 €
P-27	ED31ZAEJ	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, long 615mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada. (MIL QUATRE-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1.414,99 €
P-28	ED31ZAEK	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, long 800mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada. (MIL SIS-CENTS VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.608,02 €
P-29	ED31ZZBA	u	VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, LONG 451MM REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA. (QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	483,94 €
P-30	ED35Z401	u	Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió. (SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	79,67 €
P-31	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable per bot sifonic de 30x30x50 cm de Jimten o similar. Inclós ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió, passatubs,... D'acord a les especificacions del fabricant. (CINQUANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	57,19 €
P-32	ED35Z430	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió. (NORANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	92,17 €
P-33	ED35ZJ90	u	Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, (previsió h. 2,00 m) prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi. (SIS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	681,54 €
P-34	ED35ZJ9B	u	ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE	329,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ. (TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-35	ED35ZRP1	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,... (CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	108,82 €
P-36	ED5ZZ10	u	Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2). Connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	53,75 €
P-37	ED51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	69,65 €
P-38	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre (ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	11,13 €
P-39	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	25,39 €
P-40	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT-I-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	27,07 €
P-41	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	36,50 €
P-42	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	47,62 €
P-43	ED7FT450	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	57,46 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	74,04 €
P-45	ED7FZ150	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	19,32 €
P-46	EDD15095	m	Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (VUITANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	80,06 €
P-47	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	112,47 €
P-48	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	186,36 €
P-49	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	24,32 €
P-50	EDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	163,95 €
P-51	EDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	228,70 €
P-52	EDESELEC1	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante. (MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.665,91 €
P-53	EDKZZEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	86,73 €
P-54	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	17,77 €
P-55	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	18,87 €
P-56	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	38,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-57	EE42Q924	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	46,20	€
P-58	EE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	59,65	€
P-59	EE42QC22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	40,93	€
P-60	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (QUARANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	43,06	€
P-61	EE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	61,21	€
P-62	EE445AS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	7,66	€
P-63	EE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o suspes. Inclou accessis de fixació i connexió. Instal·lat. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	34,58	€
P-64	EE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i circulars de dimensions 400x200mm de METU SISTEM o equivalent, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	36,85	€
P-65	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (TRENTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	38,09	€
P-66	EE52Z22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	53,73	€
P-67	EE52Z22B	m2	Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports. (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	60,54	€
P-68	EE6187B0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	70,66	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-69	EE61Z8440	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat. (TRENTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	31,07	€
P-70	EE631AV3	m2	Protecció contra el foc EI-120 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	134,66	€
P-71	EE83ZX10	U	Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant (MIL TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.327,04	€
P-72	EEGCZAD1	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 1,5 kW Potència Calorífica: 1,7 kW Cabal d'aire: 480 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (VUIT-CENTS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	800,44	€
P-73	EEGCZAD2	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 2,6 kW Potència Calorífica: 3,2 kW Cabal d'aire: 540 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	850,39	€
P-74	EEGCZAD3	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 3,5 kW Potència Calorífica: 4,0 kW Cabal d'aire: 570 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (NOU-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	934,43	€
P-75	EEGCZADM	u	U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 10,2 kW Potència Calorífica: 10,5 kW	4.608,61	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++) Consum elèctric: 2,80 kW /2p Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (QUATRE MIL SIS-CENTS VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)		
P-76	EEGCZAFA	u	Interfície per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), CAHV, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet. (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	287,22	€
P-77	EEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (CINC MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	5.675,91	€
P-78	EEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (SIS MIL VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6.845,41	€
P-79	EEGCZPOL	u	U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 12,1 kW Potència Calorífica: 13,5 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6% Consum elèctric: 4,01 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	4.845,91	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-80	EEH1ZB35	u	UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW SCOP / SEER: 3,70 / 4,20 Pes: 325 kg Pressio sonora (1 m): 77dBA Dimensions: 1700x1700x650mm Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE. (QUINZE MIL CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15.124,04	€
P-81	EEH1ZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent. Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Caracteristqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), amb una pressió estatica disponible de 50 Pa. - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20). Control amb pantalla LCD ECO TOUCH Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, antivibratoris, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE. (VINT MIL NOU-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	20.959,03	€
P-82	EEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remot Senzill, gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent, per a unitats ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat. (TRES-CENTS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	300,97	€
P-83	EEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRICo equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat. (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	556,52	€
P-84	EEH1ZST2	u	Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	432,31	€
P-85	EEKVENT	U	Ventilador de sostre de 5 velocitats. Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm Pes (aprox) : 6 kg Potència màxima: 50 W. Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent. Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret. Instal·lat i connectat. (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	154,24	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	EEK1Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	34,05 €
P-87	EEK1Z83D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-88	EEK1Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	35,75 €
P-89	EEK1ZZI21	u	Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sòdic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió. Col.locada segons especificacions del fabricant. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	185,01 €
P-90	EEK2ZA44	u	Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	59,89 €
P-91	EEK2ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	28,08 €
P-92	EEK2ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	71,45 €
P-93	EEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada. (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,34 €
P-94	EEK3ZC21	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	32,36 €
P-95	EEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent (TRENTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	33,08 €
P-96	EEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	41,71 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-97	EEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	65,55 €
P-98	EEK9Z107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	52,21 €
P-99	EEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	54,17 €
P-100	EEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	56,75 €
P-101	EEKNZFM0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	289,51 €
P-102	EEKNZFM2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	433,99 €
P-103	EEKPZA56	u	Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120. Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada. (CENT QUARANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	140,77 €
P-104	EEKQZ424	u	Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (SETANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	71,15 €
P-105	EEKT2DE0	u	Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment (QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	405,46 €
P-106	EEKT59A0	u	Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment (QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	471,19 €
P-107	EEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment	3.023,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (TRES MIL VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)		
P-108	EEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (QUATRE MIL TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4.385,64	€
P-109	EEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (SIS MIL VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	6.088,79	€
P-110	EEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (SET MIL NOU-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7.962,26	€
P-111	EEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00	8.405,08	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (VUIT MIL QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)		
P-112	EEM3ZBA4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE. (MIL DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.230,06	€
P-113	EEM3ZGTD	u	Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent. Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	488,86	€
P-114	EEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada. (TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	348,69	€
P-115	EEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	31,22	€
P-116	EEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,54	€
P-117	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	415,68	€
P-118	EEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	397,91	€
P-119	EEU57555	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	28,97	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-120	EEU57955	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (TRENTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	32,08	€
P-121	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	22,30	€
P-122	EEU6Z001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (TRENTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	30,32	€
P-123	EEUE2632	u	Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (MIL CENT VUITANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.187,05	€
P-124	EEV3CUA5	u	QUADRE DE CONTROL: Quadre elèctric per a estació / es de control, compost de: armari metàl·lic de Himel o similar, amb els elements necessaris tals com: transformador 220 / 24Vca, base d'endoll, borns i elements de protecció. Totalment cablejat a borns. (VUIT-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	820,36	€
P-125	EEV3Z3TW	u	Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (TRES-CENTS SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	306,31	€
P-126	EEV3Z53Y	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	122,82	€
P-127	EEV3ZADA	u	Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (MIL QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.412,36	€
P-128	EEV3ZAEW	u	Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA (MIL SET-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1.749,90	€
P-129	EEV3ZC2C	u	Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES. Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	492,98	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-130	EEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	163,70	€
P-131	EEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats. (TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	368,07	€
P-132	EEV3ZRTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	86,49	€
P-133	EEV3ZSEG	u	Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics. (QUATRE MIL CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4.120,69	€
P-134	EEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO527 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 100 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	151,21	€
P-135	EEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de MITSUBISHI o equivalent. Inclou programació i posta en marxa. (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	288,59	€
P-136	EEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (CENT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	100,12	€
P-137	EEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build. (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	214,79	€
P-138	EEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos. (DOS MIL CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2.536,76	€
P-139	EEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent. Inclos upgrade UPG809 per al tractament de fins a 1000 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i	2.182,62	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides (DOS MIL CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-140	EF42Z9EB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	32,61	€
P-141	EF42ZBEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2 1/2´´ - 76,1 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (SETANTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	70,84	€
P-142	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (VINT-I-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	26,19	€
P-143	EF922PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	20,79	€
P-144	EF922PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	26,42	€
P-145	EFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,84	€
P-146	EFB1C655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,48	€
P-147	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	12,55	€
P-148	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (DISSET EUROS)	17,00	€
P-149	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	21,95	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-150	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09	€
P-151	EFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	26,40	€
P-152	EFC1Z1AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36	€
P-153	EFC1Z1AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3,65	€
P-154	EFC1Z2AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	6,08	€
P-155	EFC1Z2AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64	€
P-156	EFC1Z3AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-157	EFC1Z3AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	9,32	€
P-158	EFC1Z4AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	11,60	€
P-159	EFC1Z4AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	14,67	€
P-160	EFC1Z5AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	16,18	€
P-161	EFC1Z5AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (DINOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	19,04	€
P-162	EFC1Z6AC	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/48,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 63x7,1 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	22,80	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-163	EFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	22,80	€
P-164	EFC1Z7AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	27,65	€
P-165	EFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	35,49	€
P-166	EFF5ZZ54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de Italsan o similar de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria, (QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	490,14	€
P-167	EFQ334GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99	€
P-168	EFQ334JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48	€
P-169	EFQ334LK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	8,80	€
P-170	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-171	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,58	€
P-172	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	8,57	€
P-173	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	9,45	€
P-174	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DEU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	10,61	€
P-175	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	11,82	€
P-176	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	13,01	€
P-177	EFQ33GEK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41	€
P-178	EFQ33GGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,64	€
P-179	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07	€
P-180	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-181	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,54	€
P-182	EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	6,36	€
P-183	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	6,47	€
P-184	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	7,08	€
P-185	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99	€
P-186	EFR1ZE12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	54,42	€
P-187	EFR1ZK12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	65,41	€
P-188	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (TRES-CENTS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	300,04	€
P-189	EG151421	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	9,02	€
P-190	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	19,20	€
P-191	EG15T532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	18,17	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-192	EG15T732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	21,91	€
P-193	EG15ZASO	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment.Inclou accessoris de fixació i connecció. Connectat i instal·lat. (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14	€
P-194	EG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	13,41	€
P-195	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,84	€
P-196	EG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	40,40	€
P-197	EG1AZ009	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	426,19	€
P-198	EG1AZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat. Inclou part proporcional de cablejat de maniobra i potencia entre guardamotors, selectors, pilots, etc. (SIS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	654,82	€
P-199	EG1AZ012	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	423,42	€
P-200	EG1AZ016	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	423,42	€
P-201	EG1AZB12	u	Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat. (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	280,14	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-202	EG1AZC09	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	465,93	€
P-203	EG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	388,65	€
P-204	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (NOU-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	948,66	€
P-205	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura (TRES-CENTS SIS EUROS)	306,00	€
P-206	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55	€
P-207	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	4,02	€
P-208	EG21H71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66	€
P-209	EG21H81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	7,10	€
P-210	EG21HB1J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,44	€
P-211	EG21Z71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-212	EG21Z81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,34	€
P-213	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34	€
P-214	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34	€
P-215	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	1,41	€
P-216	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59	€
P-217	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat. (DOS EUROS)	2,00	€
P-218	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS)	2,00	€
P-219	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33	€
P-220	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33	€
P-221	EG2C1G41	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,44	€
P-222	EG2DC8F7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	29,69	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-223	EG2DG6F7	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	30,63	€
P-224	EG2DG6H7	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	39,96	€
P-225	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DIVUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	18,03	€
P-226	EG3121D4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	26,42	€
P-227	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	2,31	€
P-228	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13	€
P-229	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2,85	€
P-230	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2,67	€
P-231	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,68	€
P-232	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50	€
P-233	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6,26	€
P-234	EG312594	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	30,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-235	EG3125B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	58,74	€
P-236	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,74	€
P-237	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10	€
P-238	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08	€
P-239	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	11,59	€
P-240	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	11,12	€
P-241	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	16,26	€
P-242	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,34	€
P-243	EG312696	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	37,62	€
P-244	EG3126A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	61,49	€
P-245	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60	€
P-246	EG317324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-247	EG325124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1,30	€
P-248	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53	€
P-249	EG380502	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment (CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	5,38	€
P-250	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	13,96	€
P-251	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	17,51	€
P-252	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,34	€
P-253	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	26,57	€
P-254	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	27,26	€
P-255	EG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	81,58	€
P-256	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	44,90	€
P-257	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	45,49	€
P-258	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	46,47	€
P-259	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	80,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-260	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	82,30	€
P-261	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	87,89	€
P-262	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	105,75	€
P-263	EG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	268,53	€
P-264	EG415EKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	283,75	€
P-265	EG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	49,68	€
P-266	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	50,31	€
P-267	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	95,32	€
P-268	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	112,87	€
P-269	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	174,79	€
P-270	EG41Z4JJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus IGA, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	220,90	€
P-271	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT DISSET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	117,17	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-272	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	114,53	€
P-273	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	181,04	€
P-274	EG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	231,71	€
P-275	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	289,99	€
P-276	EG424CJK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	327,21	€
P-277	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	508,34	€
P-278	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	508,58	€
P-279	EG42ZCJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	445,30	€
P-280	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat. (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	31,61	€
P-281	EG47474E	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (VUITANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	87,01	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-282	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (CENT UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	101,20 €
P-283	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	97,75 €
P-284	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (CENT VINT-I-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	121,12 €
P-285	EG47ZF4E	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	135,85 €
P-286	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	124,57 €
P-287	EG48Z1TF	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment (SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	635,08 €
P-288	EG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	66,09 €
P-289	EG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	58,37 €
P-290	EG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat (QUINZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	15,28 €
P-291	EG62D1AJ	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	16,80 €
P-292	EG62DG9J	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	16,21 €
P-293	EG62ZETY	u	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Model SIMON 27 PLAY de SIMON o equivalent. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat. (ONZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	11,21 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-294	EG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	435,27 €
P-295	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada (DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	12,11 €
P-296	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	18,59 €
P-297	EG63Z151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar de 45x45mm amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, acabat en color blanc o vermell. encastada (ONZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	11,25 €
P-298	EG63Z845	U	Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat. (TRES-CENTS DINOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	319,26 €
P-299	EG6P2362	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	23,80 €
P-300	EG73ZQJE	u	Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (VUITANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	82,77 €
P-301	EGB14G31	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment (SET-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	741,08 €
P-302	EGB1Z921	u	Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (CINC-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	516,50 €
P-303	EGB1Z987	u	Contador d'energía modular trifasic amb comunicació RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	229,86 €
P-304	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	31,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-305	EGD1X001	U	Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent, compost en cubells de 10 kg. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	56,77	€
P-306	EGD2232D	u	Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	293,62	€
P-307	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	44,46	€
P-308	EH11Z030	u	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000 K temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO o equivalent. Inclou lampara led GU10 de 8W i 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	45,97	€
P-309	EH11ZE3T	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36º, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	153,84	€
P-310	EH11ZFLE	u	Projector de superficie amb llum directe, òptica assimetrica, equipat amb lampada LED (L80B10) de 45W i 3000 K de temperatura de color i amb grau de protecció IP66. Model MINIFLUT de LAMP o equivalent. Inclou, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	375,85	€
P-311	EH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	522,86	€
P-312	EH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Muntada de superficie al sostre o suspesa. (CENT NORANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	190,18	€
P-313	EH12ZPAN	u	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	88,28	€
P-314	EH12ZWGQ	u	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (CENT SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	116,66	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-315	EH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	65,57	€
P-316	EH1AZL02	u	Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament. (SETANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	79,19	€
P-317	EH2LZ4G1	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat (CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	57,61	€
P-318	EH2LZ4ST	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada. (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	85,99	€
P-319	EH61Z222	U	Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LENS. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	223,30	€
P-320	EH61Z2ET	U	Lluminària d'abalisament de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 16 mm amb fixació mitjançant resorte.Dispone d'un embellidor fabricat en acer inoxidable AISI 316L. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL).. Model LEDA-MC WW de DAISALUX o Equivalent. Inclou, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	65,28	€
P-321	EH61ZAEF	u	Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	179,11	€
P-322	EH61ZAWE	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	93,96	€
P-323	EH61ZCAI	U	Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	23,28	€
P-324	EH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent. (DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	19,96	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-325	EH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	61,03	€
P-326	EH61ZZEM	u	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,34	€
P-327	EH61ZZNO	U	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX. Instal·lada i connectada (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	290,11	€
P-328	EHA1Z3WE	u	Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	165,03	€
P-329	EHA1Z560	u	Lluminària per a suspendre o adossar de 1162mm de longitud. Fabricada en extrusió d'alumini lacat en color blanc mate amb difusor de policarbonat opal. Equipada amb font de llum LED de 28W i 4000K de temperatura de color, ambi equip electrònic incorporat i un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	136,66	€
P-330	EHV2ZSEN	u	Detector de moviment, per control d'enllumenat. Inclou cablejat de connexió i accessoris de muntatge. Muntat superficialment a 2,10m d'alaçada i connectat. (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	106,68	€
P-331	EJ22Z120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	24,42	€
P-332	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2´´. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant. (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	99,80	€
P-333	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	24,03	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-334	EJ23A131CYPS	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´, amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	89,37	€
P-335	EJ26Z135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual, encastat, amb mecanisme d'accionament cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ .Model a validar per la propietat i la DF (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	175,81	€
P-336	EJ2AZ1X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements. (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	85,92	€
P-337	EJ2ZZ005	u	Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	53,60	€
P-338	EJ33Z12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (DINOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,88	€
P-339	EJ33Z411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	15,59	€
P-340	EJ361411	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, roscat a un sifó de llautó cromat (VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	20,04	€
P-341	EJ36B12F	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	29,75	€
P-342	EJ38Z4D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	55,50	€
P-343	EJ38Z6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	11,12	€
P-344	EJ38ZSSB	u	Sifó de bola per evacuació de condensats de equip de climatització, tipus model DFSKSYV2 de SIBER, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior, connectat a xarxa de petita evacuació (VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	80,46	€
P-345	EJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	15,25	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-346	EJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC (DISSET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	17,72	€
P-347	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant (CENT DISSET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	117,27	€
P-348	EJA2Z3A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 litres de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència. Col·locat en posició vertical/horitzontal amb fixacions murals i connectat. Inclou vàlvula de seguretat conduïda fins a baixant més proxim, vàlvules de pas AFS i ACS, valvula antiretorn a la entrada, canonades de connexió, accessoris i elements per deixar la unitat totalment acabada i en funcionament. (TRES-CENTS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	300,48	€
P-349	EJA4ZR91	u	Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	350,81	€
P-350	EJABZF32	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aïllat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent. Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada. (DOS MIL CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2.578,92	€
P-351	EJABZ1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499. Instal·lat i connectat. (DOS MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.234,94	€
P-352	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal (NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	95,21	€
P-353	EJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	136,98	€
P-354	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada . (SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	6,27	€
P-355	EJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	556,34	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-356	EJMAZ015	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors (TRES-CENTS CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	305,12	€
P-357	EJMAZ01B	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua xarxa de BIEs telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar com s'hi fa falta el comptador, en cas de no ser necessari comptador d'aigua les dimensions de l'arqueta es podran ajustar, dimensions: 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 12 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa de la xarxa de Bies del conjunt de l'equipament, vestidors i bar (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	556,34	€
P-358	EM112520	u	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	59,55	€
P-359	EM11Z200	u	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm. (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25	€
P-360	EM11Z220	u	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm DOD-220A-I (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	54,22	€
P-361	EM11Z431	u	Mòdul sirenes interior i exterios de Detnov o equivalente Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17. MAD-431-I Mòdul de sortida 24V un per cada 20 dispositius de sirenes. (VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	82,52	€
P-362	EM11Z451	u	Mòdul control ascensors, de Detnov o equivalente Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-412-I (NORANTA-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	91,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-363	EM11Z458	u	Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs, de Detnov o equivalente Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-422-I (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	86,26	€
P-364	EM11Z5RF	M	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat. (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62	€
P-365	EM11ZTUL	U	Font alimentació de Detnov o equivalente Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm. TUL500 EN (TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	352,26	€
P-366	EM11ZW99	u	Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99 (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	72,62	€
P-367	EM12Z046	u	CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV o equivalent. Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant. (MIL CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1.504,27	€
P-368	EM12Z047	u	Baterías BTD-1207 de DETNOV o equivalent. Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A. Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant. (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	31,90	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-369	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, de Detnov o equivalente, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	141,86	€
P-370	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (SEIXANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	66,12	€
P-371	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma. (CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	544,07	€
P-372	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	105,94	€
P-373	EM31U61J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	47,47	€
P-374	EM31Z51K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	125,06	€
P-375	EM91Z050	u	Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio. Instal.lada segons especificacions del fabricant. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	53,52	€
P-376	EM91ZDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.855,85	€
P-377	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps. Model CDR-11 de INGESCO o equivalent. inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	364,47	€
P-378	EM9DU010	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió (CENT DINOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	119,04	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-379	EMD1Z010	u	Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,44	€
P-380	EMD1ZQFQ	u	Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, de grau de protecció 2 amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada. (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,94	€
P-381	EMD2Z102	u	Contacte magnètic DC metal·lic de grau de proteccio 2 per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixaciío i connexió. Instal·lat i connectat. (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	33,40	€
P-382	EMD3Z437	u	Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per: -Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa. -Modul via radio endollable en panell. -Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell. -Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa) -Fins a 50 usuaris -Fins a 4 grups -4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes. Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos Fins a 4 calendaris Fins a 3 opcions d'alimentació Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat. El panell detecta automaticament els periferics Escalable i flexible tecnologia Galaxy. Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	536,80	€
P-383	EMD3Z43S	u	Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres, armat i desarmat mitjançant PIN, tecles retroiluminades, brunzidor incorporat, 2 tecles programables, tapa de protecció extraible de obertura lateral. Permet control total del sistema. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	184,67	€
P-384	EMD3ZQ3F	u	Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS)	221,00	€
P-385	EMD4Z208	u	Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	62,47	€
P-386	EMD4ZAWE	u	Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	92,45	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-387	EMD6Z623	m	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43	€
P-388	EMD6ZZ47G	ml	Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus BACNET col·locat en tub. Segons normativa CPR. (VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	8,04	€
P-389	EMD6ZZ623	m	Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR. (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-390	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (CATORZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	14,76	€
P-391	EMSB32P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	22,66	€
P-392	EMSB56P1	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87	€
P-393	EMSB76P1	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87	€
P-394	EMSBANP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VINT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	20,70	€
P-395	EMSBCWP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	23,51	€
P-396	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	27,91	€
P-397	EN316327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	36,22	€
P-398	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	38,25	€
P-399	EN319327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	92,53	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-400	EN31A327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	187,76	€
P-401	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	45,67	€
P-402	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	45,67	€
P-403	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	48,53	€
P-404	EN4226A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,34	€
P-405	EN42Z6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	84,30	€
P-406	EN42Z6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	96,30	€
P-407	EN47Z6B7	u	Electrovàlvula general AFS tot/res, de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta, muntada superficialment. Inclos actuador, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntada i instal·lada. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS)	464,00	€
P-408	EN710037	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal). Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de	390,79	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			control. Instal·lada i connectada. (TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)		
P-409	EN71Z0037	u	VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada. (SIS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	664,42	€
P-410	EN75Z335	u	Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 16 bar de pressió màxima: Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant (SIS-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	606,52	€
P-411	EN812597	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	32,90	€
P-412	EN8125A4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	46,99	€
P-413	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	24,55	€
P-414	EN81Z4D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 63mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	78,76	€
P-415	EN81Z4E7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 75mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (CENT DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	117,65	€
P-416	EN81Z4F7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	183,60	€
P-417	EN81ZWRT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	32,90	€
P-418	EN915HID	u	Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes	2.350,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE. (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-419	EN92Z010	u	Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada (CINQUANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	59,17	€
P-420	ENC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	134,48	€
P-421	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	194,77	€
P-422	ENC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada, (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	162,36	€
P-423	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,94	€
P-424	ENE19304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (CINQUANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	53,11	€
P-425	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	82,60	€
P-426	ENF11A50	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (MIL CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1.053,83	€
P-427	ENH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques principals: Plaques: AISI 316 L (En 1.4404) de 0,5 mm de gruix. Dim: 200x755x551 mm Pes (buit): 72 kg Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE.	3.245,46	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant. (TRES MIL DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)		
P-428	ENL1ZB33	u	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT. (MIL TRES-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.317,34	€
P-429	ENL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT. (MIL DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.291,85	€
P-430	ENL1ZRAC	u	CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 3 m3/h - H: 15 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT. (DOS MIL QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	2.438,63	€
P-431	ENL2ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat. (CENT QUARANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	140,78	€
P-432	EP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i fixat a la paret (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	468,68	€
P-433	EP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions i muntat superficialment (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	313,95	€
P-434	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	49,61	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-435	EP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,58	€
P-436	EP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,58	€
P-437	EP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (VUIT-CENTS TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	803,61	€
P-438	EP32ZADF	u	Caràtula reixeta de ventilació 1U. Marca UDE mod. PM-41 o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	25,83	€
P-439	EP32ZAE5	u	Projector de so de 10W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i aplicacions de sonorització en general, certificat A-54-24: 2008. Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´. Potència en L100V: 10 - 5 - 2.5 W. SPL (1W / 1m): 92 dB. SPL segons EN-54 (1W / 4m): 80 dB. SPL màx. segons EN-54: (6W / 4m): 89 dB. Banda passant: 150 Hz - 16 kHz. Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 360º. Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 220 º. Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 121º. Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 60º. Protecció: IP55. Dimensions: diam.138 x 202 mm. Pes: 1.6 kg. Material: ABS, reixeta metàl·lica i U d'acer. Color: Blanc RAL9016. Marca UDE mod. AP-710EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	91,69	€
P-440	EP32ZE7Y	u	Caja acústica. Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W. Impedancia directa: 8 ohmios. Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´. Diámetro altavoz agudos: 1´´. Banda pasante: 60 - 20.000 Hz. Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB. Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193. Color: Blanco. Marca UDE mod. AP-860. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (CENT NORANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	190,48	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-441	EP32ZEY1	u	Altaveu de superfície de 6W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i sistemes de sonorització en general, tant per paraula com per difusió de música ambiental, certificat A-54-24: 2008. Fabricat en material plàstic amb reixa metàl·lica. Fàcil instal·lació en paret o sostre. Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´. Potència en L100V: 6 - 3 - 1.5 W. SPL (1W / 1m): 91 dB. SPL màx. (6W / 1m): 99 dB. Banda passant: 200 Hz - 12 kHz Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 230º (H) / 230 º (V). Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 180º (H) / 173º (V). Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 113º (H) / 115 º (V). Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 75è (H) / 75è (V). Dimensions: 265 x 165 x 72 mm. Pes: 1.2 kg. Material: Polipropilè d'alt impacte, reixeta d'acer. Color: Blanc RAL9016. Marca UDE mod. AP-206EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	91,69	€
P-442	EP32ZFGJ	u	Conjunt micròfon de mà i receptor. (SALA POLIVALENT). Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables. Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor. Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada. Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries. inclou: - Receptor MR-400. - Micròfon de mà MH-403. - Adaptador de corrent. Marca UDE mod. MR-400M o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	335,80	€
P-443	EP32ZFHT	u	Altavoz de techo a prueba de fuego certificado EN-54-24. Altavoz para sistemas de evacuación por voz de 5´´ y 6W de potencia, con transformador de línea de 100V. Potencia seleccionable de 6W/3W/1,5W @100V. Incorpora cúpula ignífuga metálica. Rejilla metálica. Color blanco. Con terminales cerámicos y fusible térmico. - Altavoz: 5" full range. - Transformador línea 100V. - Potencias seleccionables L.100V: 6/3/1,5W - SPL(1W/1M): 91 dB - SPL (Máx. W/1M): 98 dB - Banda pasante: 110-14.5KHz (-10dB) - Ángulo de abertura (-6 dB): 170º - Acabado: Metal pintado blanco. - Dimensiones: Diam. 200 x 105 mm - Diámetro recorte: 175 mm - Peso: 0.9 kg - Montaje: Clip de resorte. Marca UDE modelo AP-156EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	91,69	€
P-444	EP32ZJDB	u	Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. 12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.). Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables. El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres. Entrada Aux posterior amb control de volum. Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació). Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M. Suporta connexió en loop. Micròfon supervisat. Marca UDE model PZ-500.	688,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-445	EP32ZNJF	u	Panell de gestió remot d'àudio. (SALA POLIVALENT). - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota. També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar). Marca UDE mod. MX-888 o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	343,76	€
P-446	EP32ZPCI	u	Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	860,38	€
P-447	EP32ZQWD	u	Reproductor audio multifunció. CD / USB / SD - RADIO. Fonte musical dual: - Reproductor de música. - Sintonitzador de radio. Reproductor de CD i d'arxius MP3. Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B. o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	462,97	€
P-448	EP32ZROF	u	Configuració del sistema a fábrica. (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	349,43	€
P-449	EP32ZRYS	u	Amplificador mesclador de 240 W rms. Alimentació 230 V A.C. L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC). Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret. Banda passant 50-15.000 Hz. Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V. Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars. Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts. Vúmeter indicador de modulació. Marca UDE mod. AX-240. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (SIS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	673,03	€
P-450	EP32ZSEW	u	Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc. Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	8,80	€
P-451	EP32ZSEX	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT.	1.734,67	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)		
P-452	EP32ZSIS	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (MIL NOU-CENTS DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.918,60	€
P-453	EP413324	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55	€
P-454	EP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83	€
P-455	EP43Z431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat (NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	9,59	€
P-456	EP43Z451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat (DEU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	10,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-457	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83	€
P-458	EP49Z030	m	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62	€
P-459	EP49Z98U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat (UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1,27	€
P-460	EP49Z99U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38	€
P-461	EP73Z1J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	21,69	€
P-462	EP73Z2J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	37,56	€
P-463	EP73Z451	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuIdor oficial. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4,33	€
P-464	EP74L411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	904,67	€
P-465	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	365,01	€
P-466	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	401,55	€
P-467	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada.	405,95	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-468	EP7PZ34B	U	- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada. Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	383,97	€
P-469	EP7Z983B	u	Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb 50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	238,39	€
P-470	EP7ZZ181	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	56,61	€
P-471	EP7ZZC58	u	Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent. Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815) Sense cable de connexió a terra. Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions. Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	155,50	€
P-472	EP7ZZJ5U	u	Safata buida de 19" i 400mm de fondaria (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	33,51	€
P-473	EP7ZZXGF	u	Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,58	€
P-474	FD5AZ220	M	Funda de material geotextil de 120 gr/m2, per protecció de les tuberies de drenatge de 125 i 160 mm. col.locada en tub dren. (UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-475	FD7JC185	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	12,49	€
P-476	FD7JG145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (SETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	16,39	€
P-477	FD7JJ145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	24,65	€
P-478	FD7JL145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	36,35	€
P-479	FDB17620	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	26,86	€
P-480	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	87,82	€
P-481	FDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	104,12	€
P-482	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	134,64	€
P-483	FDKZ3155	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,98	€
P-484	FDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (VUITANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	83,05	€
P-485	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	77,45	€
P-486	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2,87	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-487	FG22TQ1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	9,46	€
P-488	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	24,73	€
P-489	KD11ZB15	m	Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21	€
P-490	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	18,52	€
P-491	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	19,43	€
P-492	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (VINT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	20,52	€
P-493	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87	€
P-494	KD11ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	29,55	€
P-495	P2110-ZC00	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de fins a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària màxima, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	14,57	€
P-496	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	13,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-497	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	8,53	€
P-498	P2146-DJ4B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	6,70	€
P-499	P2146-ZC12	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa o de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega de runa sobre camió (QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	4,38	€
P-500	P214O-4RNM	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	53,54	€
P-501	P214O-4RNT	m2	Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	18,87	€
P-502	P214P-E7JP	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (NORANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	99,16	€
P-503	P214P-ZC10	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat o mur de bloc de formigó, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	91,75	€
P-504	P214Q-4RPU	m2	Arrencada de plaques conformades, planxes metàl·liques o panells sàndvitx de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,88	€
P-505	P214Q-ZC02	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica lleugera de coberta amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60	€
P-506	P214Q-ZC11	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	31,20	€
P-507	P214S-73G4	m	Enderroc de tanca o reixat metàl·lic de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	6,17	€
P-508	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	5,35	€
P-509	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37	€
P-510	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (CENT NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	109,04	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-511	P21R0-ZE12	u	Tala controlada directa d'arbre < 3 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	48,69	€
P-512	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4,46	€
P-513	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77	€
P-514	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40	€
P-515	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40	€
P-516	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	22,69	€
P-517	P2258-DRN8	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (QUATRE EUROS)	4,00	€
P-518	P2258-DRND	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	16,37	€
P-519	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1,70	€
P-520	P2R3-HFTQ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46	€
P-521	P2R5-DT0G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93	€
P-522	P2RA-EU25	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	-40,46	€
P-523	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	59,45	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-524	P2RA-EU2O	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	25,85 €
P-525	P2RA-EU2R	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DISSET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	17,92 €
P-526	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1,79 €
P-527	P311-DQ6O	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	23,82 €
P-528	P312-D4NY	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	108,27 €
P-529	P352-4S3K	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, esperes, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	225,13 €
P-530	P352-ZI00	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 100 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	349,65 €
P-531	P352-ZI60	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	287,39 €
P-532	P353-BTFQ	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	282,02 €
P-533	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	13,51 €
P-534	P430-ZI20	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 20x40 cm a 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (MIL SET-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1.758,52 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-535	P430-ZI21	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 24x60/70 cm a 24x140 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.865,68 €
P-536	P432-6UJC	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer. Inclós p.p. d'lements d'unió i recolzament de les biguetes amb platines d'acer galvanitzat, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (MIL CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.547,04 €
P-537	P437-H8ES	kg	Elements d'unió i recolzament per a estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i col·locat a l'obra (SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,48 €
P-538	P442-DFZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, plaques i elements d'ancoratge, etc. i tots els elements necessaris segons plànols d'estructures (DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	2,72 €
P-539	P44C-DP1N	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, elements d'encastament i ancoratge, etc., segons plànols d'estructures (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75 €
P-540	P4514-ZI35	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 85 kg/m3 (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	553,15 €
P-541	P4514-ZI36	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 200 kg/m3 (SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	792,20 €
P-542	P4524-4SO6	m3	Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS)	415,00 €
P-543	P4524-4SOE	m3	Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçària com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocat amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 95 kg/m3 i encofrat a dues cares amb plafó metàl·lic de 250x50 cm. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures (QUATRE-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	411,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-544	P4530-4STR	m3	Biga de formigó armat de cantell, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (SIS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	655,85	€
P-545	P4531-4SQL	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	546,63	€
P-546	P45C6-ZG00	m2	Llosa inclinada per a escala de 18 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2 (TRES-CENTS TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	330,69	€
P-547	P45C6-ZI61	m2	Llosa inclinada per a escala de 28 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 35 kg/ m2 (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	385,26	€
P-548	P45C6-ZI65	m2	Llosa inclinada per a escala de 20 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2 (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	335,38	€
P-549	P45C7-4SZ2	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	169,95	€
P-550	P45C7-4TK4	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (CENT DINOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	119,69	€
P-551	P45C7-4TKC	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	125,25	€
P-552	P45C7-ZI51	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	159,50	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-553	P4E4-5NS1	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	51,92	€
P-554	P4E4-5NS4	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,94	€
P-555	P4FF-EH0H	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2 (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	322,69	€
P-556	P4L5-ZI20	m2	Formació de sostre 16 cm de gruix total (76 mm zona planxa i 84 mm capa compressió), amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 6 kN/m2, llum menor de 5 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigó HA-25/B/20/IIa. Inclós p.p. de connectors tipus HILTI HVB-110 o equivalents, col·locats cada 30cm a tots els nervis, fixació de la xapa a la estructura metàl·lica amb cargols autorroscants a cada nervi, formació de forats per accedir a planta, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (CENT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	100,09	€
P-557	P4L9-ZI11	m2	Formació de sostre alleugerit de gruix 7+18+5 cm amb un cantell total de 30 cm i de 49 a 95 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de fins a 12 kN/m2, format per semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 250 cm d'amplària i llum màx. 6 m, revoltó poliestirè de 18 cm d'alçària i capa de compressió de 5 cm de gruix, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm i D 6 mm, i una quantia de formigó 0,1426 m3/m2 HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	98,22	€
P-558	P4P6-ZI08	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	129,14	€
P-559	P4P6-ZI09	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	68,76	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-560	P4S3-ZI30	m	Tirant amb acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316), de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb una barra de 25 mm de diàmetre, fixat a les plaques d'ancoratge i tesat. Inclou p.p. de plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, tensors per a roscar, cargoleria, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	35,67	€
P-561	P51E-ZE13	m2	Coberta plana transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat, una membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres de recollida d'aigües, junts i punts singulars (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	62,81	€
P-562	P51E-ZG01	m2	Coberta plana transitable amb impermeabilització amb membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres, junts i punts singulars (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	49,96	€
P-563	P531-ZE01	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	64,89	€
P-564	P531-ZE12	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	50,80	€
P-565	P5Z14-4ZB3	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	12,85	€
P-566	P5Z25-ZI56	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid, i acabat amb capa de compressió, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (SEIXANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	67,11	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-567	P6125-7BJA	m2	Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici (TRENTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	37,13	€
P-568	P612A-7BOX	m2	Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici (TRENTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	35,07	€
P-569	P6145-56IW	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4 (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	17,52	€
P-570	P639-ZI07	m2	Tancament per a formació de façana ventilada amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria acer galvanitzat fixada mecànicament al parament vertical o a l'estructura. Inclós peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	155,98	€
P-571	P639-ZI08	m2	Tancament de façana amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques al parament vertical o a l'estructura i amb segellat de juntsentre panells. Inclós emprimació, silicona neutra i cordó d'escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per al segellat de junts, peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	137,76	€
P-572	P653-8K4B	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques semirígides de llana mineral de vidre (MW), de gruix total 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) (NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	92,28	€
P-573	P662-6YA8	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 80 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	262,49	€
P-574	P662-6YAD	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	286,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-575	P662-6YAE	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (TRES-CENTS NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	309,88 €
P-576	P662-6YAH	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (TRES-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	320,89 €
P-577	P662-ZG11	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 195 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (CINC-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	581,98 €
P-578	P662-ZG12	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (SIS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	621,62 €
P-579	P786-ZE14	m2	Impermeabilització de grades de formigó amb pintura tipus poliuretà monocomponent Sikafloor®-400 N Elastic o equivalent, amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes, i amb acabat antilliscant (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,88 €
P-580	P7C11-CHJK	m2	Aïllament en revestiment de paraments de gruix 3 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65 €
P-581	P7C25-DC04	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb emulsió bituminosa (QUINZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	15,08 €
P-582	P7C25-DD78	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir (ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	11,86 €
P-583	P7C41-DI6T	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat sense adherir (NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	9,82 €
P-584	P7C45-5PNM	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W, col·locada sense adherir (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	12,27 €
P-585	P7C45-5PU6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W, col·locada sense adherir (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	15,26 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-586	P7C47-DEVO	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè, col·locat amb fixacions mecàniques (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	14,65 €
P-587	P7C47-DEVX	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre, col·locat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	18,18 €
P-588	P7C47-DEW7	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat amb fixacions mecàniques (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17 €
P-589	P7C47-DF6Z	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W, col·locat sense adherir (QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	4,79 €
P-590	P7D5-EQG6	m2	Cel ras registrable amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3 (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	46,49 €
P-591	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix promig de 1500 µm (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	52,35 €
P-592	P7DB-65NY	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120 (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	36,83 €
P-593	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil (ONZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	11,45 €
P-594	P812-6FBU	m2	Arrebossat projectat a bona vista, sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material (DIVUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	18,10 €
P-595	P816-6FJV	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm en els canvis de material (ONZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	11,83 €
P-596	P824-3QXV	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup BIa (UNE-EN 14411), de mides 20x40 cm, color blanc mate, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou p.p. de cantonera de PVC color a escollir, col·locada amb morter adhesiu (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-597	P826-9LC6	m	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (VINT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	20,11 €
P-598	P83EB-9FVN	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada (DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	17,60 €
P-599	P83EC-95LG	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	45,92 €
P-600	P83EC-95N5	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 115 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	53,60 €
P-601	P83EC-96A8	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	49,29 €
P-602	P846-9JN8	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	42,55 €
P-603	P846-9JO7	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	38,93 €
P-604	P84E-42KQ	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, coeficient d'absorció mínim alfa,w=0,5, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfileria semioculta d'acer galvanitzat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 0.6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	52,16 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-605	P84J-9JR7	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	41,77 €
P-606	P84J-9JRE	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, de 600x600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x600 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	42,62 €
P-607	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (SETANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	74,11 €
P-608	P861-6YR9	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	53,68 €
P-609	P885-60A8	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	23,82 €
P-610	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P-611	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	5,65 €
P-612	P8K3-5TRA	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	34,51 €
P-613	P92A-DX8E	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	29,28 €
P-614	P931-3G74	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	106,21 €
P-615	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	8,39 €
P-616	P93I-57RG	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-617	P93Q-ZI01	m2	Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500SD 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juntsestructurals i de retracció, impermeabilització amb morter impermeabilitzant pel mètode penetració capil·lar, aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada, amb una dotació de 2 kg/m2, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del 95% PN. C2+C3+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, amb taló de formigó cel·lular en aquest últim cas, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	48,50	€
P-618	P93Q-ZI15	m2	Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juntsestructurals i de retracció, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN. C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	40,29	€
P-619	P93Q-ZI50	m2	Capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN i llàmina separadora de polietilé (TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	13,17	€
P-620	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	30,41	€
P-621	P9C2-D4AA	m2	Paviment de terratzo llis de gra micrograno, de 40x60 cm, acabat sorrejat per a ús exterior, lliscament classe 3, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	31,21	€
P-622	P9C3-ZE07	m2	Paviment de terratzo llis de gra micrograno, de 40x60 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal, lliscament classe 1, inclòs rebaixat, polit i abrillantat (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	44,76	€
P-623	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular 20x40 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	52,27	€
P-624	P9E1-DN07	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	42,70	€
P-625	P9G6-H8IK	m2	Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat lliscat, i part proporcional de junts de dilatació i retracció (SETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	16,70	€
P-626	P9G8-F6TA	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, lliscament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-627	P9M3-ZE08	m2	Paviment continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, lliscament classe 3, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	32,29	€
P-628	P9M3-ZE09	m2	Paviment continu multicapa de resines, antilliscant, lliscament classe 2, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	31,83	€
P-629	P9U1-HCHJ	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment (ONZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	11,19	€
P-630	P9U9-HAAS	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis col·locat amb morter adhesiu (SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	7,60	€
P-631	P9UA-ZE07	m	Sòcol de terratzo llis de gra micrograno, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 (ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,44	€
P-632	P9VD-DRUJ	m	Esglaó de pedra artificial de micrograno, acabat sorrejat, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (VUITANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	80,77	€
P-633	P9VE-ZG02	m	Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	76,38	€
P-634	P9VE-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10. Inclós formació de forats per a encastar llums de abalisament (SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	75,35	€
P-635	P9VF-5CGX	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:8 (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	27,79	€
P-636	PAB0-ZC20	u	Porta d'acer FA8b, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	649,37	€
P-637	PAB0-ZC22	u	Porta d'acer FA12, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 220x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (MIL NOU-CENTS DISSET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.917,23	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-638	PAB0-ZG00	u	Porta d'acer FA11, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 240x230 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (DOS MIL SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2.077,93	€
P-639	PAF9-ZC23	u	Tancament FA10a format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x55 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	330,25	€
P-640	PAF9-ZC24	u	Tancament FA10b format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x80 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	480,36	€
P-641	PAF9-ZI57	u	Tancament FA10b' format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes verticals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 600x80 cm, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SET-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	758,46	€
P-642	PAF9-ZM19	u	Tancament FA9a format per porta d'alumini lacat, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent amb U<=5,7 W/m2/K, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 275x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	683,78	€
P-643	PAF9-ZM20	u	Tancament corredís FA9b format per porta d'alumini lacat, col·locada encastada en bastiment, amb una fulla corredissa, amb U<=5,7 W/m2/K, per a una llum de pas de 80x215 cm, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 150x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	937,98	€
P-644	PAFC-ZG01	u	Tancament exterior FA2c, per a un buit d'obra aproximat de 130x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol	1.206,86	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de detalls (MIL DOS-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)		
P-645	PAFC-ZI05	u	Tancament exterior FA6g', per a un buit d'obra aproximat de 150x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (MIL CENT NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.109,61	€
P-646	PAFC-ZI06	u	Tancament exterior FA6e', per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (MIL TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1.321,52	€
P-647	PAFC-ZM00	u	Tancament exterior FA1a, per a un buit d'obra aproximat de 380x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES MIL TRENTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3.037,12	€
P-648	PAFC-ZM01	u	Tancament exterior FA1b, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb una U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.367,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-649	PAFC-ZM02	u	Tancament exterior FA1c, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 2 fulles fixes laterals, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (VUIT-CENTS QUARANTA EUROS)	840,00	€
P-650	PAFC-ZM03	u	Tancament exterior FA2a, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CINC MIL CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	5.523,48	€
P-651	PAFC-ZM04	u	Tancament exterior FA2b, per a un buit d'obra aproximat de 255x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.723,48	€
P-652	PAFC-ZM05	u	Tancament exterior FA3, per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SIS-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	608,59	€
P-653	PAFC-ZM06	u	Tancament exterior FA4a, per a un buit d'obra aproximat de 400x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.	3.874,56	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES MIL VUIT-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)		
P-654	PAFC-ZM07	u	Tancament exterior FA4b, per a un buit d'obra aproximat de 400x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (DOS MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2.463,25	€
P-655	PAFC-ZM08	u	Tancament exterior FA7, per a un buit d'obra aproximat de 360x210 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles fixes i 2 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (DOS MIL CENT NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2.193,75	€
P-656	PAFC-ZM09	u	Tancament exterior FA5a, per a un buit d'obra aproximat de 380x55 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (VUIT-CENTS ONZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	811,19	€
P-657	PAFC-ZM10	u	Tancament exterior FA5b, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (MIL QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.045,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-658	PAFC-ZM12	u	Tancament exterior FA6a, per a un buit d'obra aproximat de 290x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles batents i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES MIL SET-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3.713,73	€
P-659	PAFC-ZM13	u	Tancament exterior FA6b, per a un buit d'obra aproximat de 430x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 4 fulles fixes i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE MIL DOS-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.201,48	€
P-660	PAFC-ZM14	u	Tancament exterior FA6c, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	3.768,47	€
P-661	PAFC-ZM15	u	Tancament exterior FA6d, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE MIL SET-CENTS UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	4.701,37	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-662	PAFC-ZM16	u	Tancament exterior FA6e, per a un buit d'obra aproximat de 135x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.461,44	€
P-663	PAFC-ZM17	u	Tancament exterior FA6f, per a un buit d'obra aproximat de 530x290 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles batents, 4 fulles fixes laterals i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE MIL SIS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	4.628,52	€
P-664	PAFC-ZM18	u	Tancament exterior FA6g, per a un buit d'obra aproximat de 150x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (MIL TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.385,09	€
P-665	PAM2-ZM26	u	Tancament interior FF2d en cantonada a 90º, per a un buit d'obra aproximat de 290x300/180 cm i 295x180/220 cm, format per: - Porta block amb 1 fulla batent per una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària i 1 fulla abatible superior de 80x85 cm, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. - 2 finestres de 2 fulles corredisses cadascuna de dimensions aproximades 200x90 cm i 205x130 cm, amb 1 fulla fixa superior de 200x90 cm, 1 fulla fixa superior de 295x90 cm i 1 fulla fixa lateral de 90x90 cm, de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb els cantells polits, sobre perfils d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques, inclós subestructura d'acer. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany de cop i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, gomes, estores, pinces de subjecció de fulles de vidre, guies de finestres corredisses, fre, tiradors i pany d'acer inoxidable mestrejat, amb clau, acabats perimetrals, segellat de junts i trobaments amb altres tipus de paraments.	5.131,14	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CINC MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)		
P-666	PAQA-ZM28	u	Porta corredissa FF4a formada per fulla corredissa encastada amb una llum de pas de 80x215 cm, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada. Inclós ferratges, ferramenta de penjar, de tanca, tiradors, topalls, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	492,93	€
P-667	PAQB-ZM22	u	Tancament interior FF1b, per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	579,06	€
P-668	PAQB-ZM23	u	Tancament interior FF2a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SET-CENTS TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	713,08	€
P-669	PAQB-ZM24	u	Tancament interior FF2b, per a un buit d'obra aproximat de 90x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	583,83	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-670	PAQB-ZM25	u	Tancament interior FF2c, per a un buit d'obra aproximat de 120x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SIS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	681,74	€
P-671	PAQB-ZM27	u	Tancament interior FF3, per a un buit d'obra aproximat de 175x60 cm, format per 1 fulla fixa i 1 fulla abatible, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ferramenta de penjar, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	255,83	€
P-672	PAQB-ZM29	u	Porta block FF4b formada per 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	332,36	€
P-673	PAQB-ZM30	u	Porta block FF4c formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	447,19	€
P-674	PAQB-ZM31	u	Porta block FF4d' formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	447,19	€
P-675	PAQB-ZZZZ	u	Tancament interior FF1a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a	591,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)		
P-676	PAS2-ZM12	u	Porta tallafocs metàl·lica FA8a, amb acabat esmaltat, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, col·locada. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	783,14	€
P-677	PAV3-ZM00	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	184,05	€
P-678	PAV3-ZM01	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	186,55	€
P-679	PAVC-ZG10	m2	Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada, textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils lacats, formant marc, col·locat sobre guia superior d'acer galvanitzat tipus Klein o similar, amb carros per a suspensió del finestró, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntat als paraments de suport, amb passadors interiors, superior i inferior, de per a fixació i bloqueig del finestró, i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució i funcionament de l'unitat d'obra segons plànols de detalls (QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	429,99	€
P-680	PB12-ZC25	m	Barana tipus B d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 140 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 140x50 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CENT SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	171,22	€
P-681	PB12-ZC26	m	Barana tipus A d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 85 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 85x58/98 cm, de 100 a 125 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat.	191,72	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CENT NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-682	PB12-ZC27	m	Barana tipus C d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm i dos cables trenats d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre, col·locats horitzontalment, tesats i soldats, de 90 cm d'alçària, inclós p.p. de formació de perforacions en muntants per al pas dels cables, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	115,29	€
P-683	PB12-ZC28	m	Barana tipus D d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	102,81	€
P-684	PB12-ZC29	m	Barana tipus E/F d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 50-8 cada 120 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre placa de metacrilat tipus "Antiabrassió" de 8 mm de gruix, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	222,09	€
P-685	PB90-FK6R	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 160 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu (VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	8,42	€
P-686	PB92-FIIJ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	26,24	€
P-687	PB92-FIIM	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm, amb suport, fixada mecànicament (TRENTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	37,14	€
P-688	PC001	m	Subministrament i col·locació de tub protector d'escuma a la part superior de la tanca de xapa executat, incloent p.p. d'eines, petit material i mà d'obra per col·locar-los. (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01	€
P-689	PC002	m	Modificació de la tanca de xapa executada, donant accés al quadre elèctric d'enllumenat dels bàculs ia la cambra de bombes. S'hi inclou p.p. de petit material, eines i mà dobra per a la seva modificació. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	27,71	€
P-690	PC003	u	Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a CUINA, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: rètol lluminós, termo elèctric i connexions, mobles baixos a la nevera, lluminàries fluorescents, equipament de cuina d'acer galvanitzat, cablejat elèctric i canonades, caixes d'empalmament, quadre elèctric i petit mobiliari.1 jornada de 2 operaris 2,5 dies per unitat. (MIL QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1.412,96	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-691	PC004	u	Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a MAGATZEM i CAMBRA AUXILIAR, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: prestatgeries metàl·liques, lleixes, finestres, fals sostre d'escaiola, lluminàries de pantalla, cablatge elèctric i caixes d'empalmament, porta d'accés i petit mobiliari. 1 jornada de 2 operaris 2 dies per unitat. (MIL CENT TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.130,36	€
P-692	PC005	u	Desmuntatge i retirada de mòduls prefabricats, de mides 2,40x6,00x2,50m., recolzades sobre plataforma de rellegues tipus tramex o de llosa armada. Inclòs talls de soldadures, repicat de llosa, camió grua 80 t i temps d'espera per a trasllat interior, eines i p.p. de material necessari per al desmuntatge. No inclòs transport de residus a gestor autoritzat ni deposició controlada en dipòsit autoritzat i cànon. (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	318,98	€
P-693	PC006	u	Transport de mòduls prefabricats a instal·lació autoritzada de gestió de residus, en góndola, amb camió de 80 t i temps d'espera per a la càrrega a camió, amb un recorregut de més de 3 i fins a 10 km. No inclòs cànon en dipòsit autoritzat. (DOS-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	202,11	€
P-694	PC007	u	Desmuntatge i retirada de pals per a bandera, incloent p.p. d'eina per a tall de soldadures. (VINT-I-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	29,19	€
P-695	PC008	m3	Mitjans mecànics auxiliars per a treballs diversos d'enderrocs i desmuntatges. (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	78,75	€
P-696	PC009	m3	Enderroc de fonamentació corregut escalonada de formigó armat i executat per dames en mur existent, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runes sobre dúmper 4x4 d´1,5 t. Inclòs el trasllat interior a zona de acopi. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	172,94	€
P-697	PC010	m3	Reblert i piconatge, amb les mateixes terres de l'obra, de l'excavació per a l'enderroc de fonament corregut de formigó armat dels murs d'cerrament de la plataforma terrassa i casetes superiors. (DIVUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	18,18	€
P-698	PC011	m3	Ajuts manuals per a l'excavació de fonaments no considerats en projecte: Excavació per rebaix; Excavació de rasa i pou de fonaments; Excavació per a caixa de paviment; Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions; Reblert de rasa o pou i Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària (TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	3,71	€
P-699	PC012	m3	Excavació per tall de dames d'amplada fins a 2,5 m en excavació de profunditat fins a 3 m, en terreny compacte, realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre dúmper 4x4 per trasllat interior a zona de acopi. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	33,23	€
P-700	PC013	m3	Segona càrrega de residus de formigó en zona d'acopi, inclou càrrega mecànica de residus de formigó inerts sobre camió banyera o dúmper 4x4 per al transport. (SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	7,79	€
P-701	PC014	m3	Transport interior dins l´obra de terres d´excavació i material reciclat mixt, amb dúmper 4x4 d´1,5 t. No inclòs segona càrrega a zona de recollida sobre dúmper 4x4. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-702	PC015	m3	SEGONA CARGA.- Excavació en zona de desmunt, de terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69	€
P-703	PC016	m3	Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes (TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	3,99	€
P-704	PC017	m2	Suplement subministrament de grava 40 a 70 mm, per arribar a cota inferior de solera en zones localitzades de difícil accés i zones on no va XPS de 60 mm. (SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	7,75	€
P-705	PC018	m3	Suplement de camió bomba per a formigonat. (DISSET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,48	€
P-706	PC019	m3	MUR 2 CARES.- Sobrepreu per increment de la quantia de kg d'acer respecte a la partida de projecte. (CENT QUATRE EUROS)	104,00	€
P-707	PC020	m	MUR 2 CARES.- Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta. (DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	19,96	€
P-708	PC021	m3	MUR 1 CARA.- Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçada com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocament amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer a barres corrugades amb una quantia de 72,00 kg /m3 i encofrat a una cara amb panell metàl·lic de 250x50 cm i amb una quantia de 4,00 m2/m3. Inclou muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'encofrat metàl·lic sobre terreny, segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm i p.p. formació de juntes estructurals segons plànols d'estructures. (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	556,36	€
P-709	PC022	m2	MUR 1 CARA.- Làmina separadora de polietilè de 50 ?m i 48 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1,70	€
P-710	PC023	m	Encofrat de fusta a juntes estructurals i contorns de tancament de soleres segons projecte, incloent p.p de mà d'obra i petit material (SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	6,03	€
P-711	PC024	m2	Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars. (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36	€
P-712	PC025	m2	Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm (TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3,70	€
P-713	PC026	m3	BIGA INCLINADA de formigó armat de cantell, amb encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <=5 m., amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (MIL TRES-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1.311,24	€
P-714	PC027	m2	Sobrepreu de grua mòbil especial 120t per a muntatge de semiplacs de formigó pretesat. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	12,45	€
P-715	PC028	m2	SOPANDES SUPORT PRELOSA: Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	46,61	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-716	PC029	m	Subministrament i col·locació d'albergínies de fusta, en arestes inferior de forjats i bigues inclinades. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4,99	€
P-717	PC030	u	Execució de mènsules sota forjat, en coronació de pilars i murs, despenjant 20 cm per sota de forjat, perquè els ancoratges de les plaques metàl·liques no quedin exposades sota el forjat. Inclou p.p. mà d'obra, de taulers de fusta, claus d'acer, puntals metàl·lics, altres materials. (TRES-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	301,24	€
P-718	PC031	kg	Subministrament i col·locació de reforços en suports de plaques de pilars metàl·lics. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57	€
P-719	PC032	m2	Subministrament i col·locació de tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a un sol ús, a llosa de 25 cm de gruix i llosa d'escala i rampa d'accés. Inclou p.p. de claus d'acer, eines de tall i remats verticals. (TRENTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	30,08	€
P-720	PC033	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures. (TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,34	€
P-721	PC034	u	Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris. Inclòs formació de forats per encastar llums d'abalisament. (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	245,84	€
P-722	PC035	m2	Esglaó sobre bigues inclinades, de 40 cm de gruix, de maó calat, LD, R-10, de 275x110x90mm, per revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2; amb traves massitzades amb morter M 7.5 (7,5 N/mm2), col·locat manualment i armat en acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura vertical. (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	322,85	€
P-723	PC036	u	Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	174,75	€
P-724	PC037	m2	Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006. Inclòs el subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte. (CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	190,26	€
P-725	PC038	u	Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos. Inclòs el segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina. (SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	745,60	€
P-726	PC039	m	Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals. (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	21,36	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-727	PC040	m2	FAÇANA VENTILADA: Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	15,87	€
P-728	PC041	m2	FAÇANA NO VENTILADA: Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge (VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,78	€
P-729	PC042	u	U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 7,1 kW Potència Calorífica: 8,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+) Consum elèctric:2,15 kW Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h Refrigerant: R32A Comandament amb sonda de Tª model PAR-41 Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris (CINC MIL NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	5.989,96	€
P-730	PC043	m3	Modificació de densitat aparent per a la disposició de terres, de 1,6 t/m3 a 2,0 t/m3. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69	€
P-731	PC044	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	18,21	€
P-732	PC045	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. *S'ha incrementat l'import de la partida per a un desplaçament de 10 km addicionals. (VINT-I-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	22,16	€
P-733	PC046	m3	Transport de residus de formigó inerts a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. (SETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	16,39	€
P-734	PC047	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	24,72	€
P-735	PC048	m	Subministrament i muntatge de xarxes verticals, mitjançant execució de pocetas, cimentat de pals, de Ø70mm de 6-7 m d'alçada. Per sobre de la tanca de xapa existent es muntarà la xarxa PROTECCIÓ FUTBOL NYLON (4 metres d'alçada). Inclòs p.p. d'eines i bastida o plataforma elevadora per al muntatge. Es considera 10,00 m. per unitat de arc de porteria. (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	198,45	€
P-736	PC049	m	Desmuntatge de tanca existent, paral·lel al camp, mitjançant descargolat de xapes grecades i tall amb radial de tubs, per a posterior canvi de posició mitjançant muntatge de nou tanca, paral·lel al camp, mitjançant la fonamentació de pals, incloent l'execució de noves pocetas i col·locació de xapes grecades. (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	35,87	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-737	PC050	m2	Arrebossat d'esglaó sobre bigues inclinades, amb morter monocapa, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. (TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	396,67	€
P-738	PC051	m	Sobrepreu de grua mòbil especial 140t per a muntatge de graderies de formigó prefabricat, de peça en forma de L de 85x40cm i de peça plana de 50cm, de fins a 6 m de longitud. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	35,70	€
P-739	PC0053	U	SUMINISTRE RECERCADOS + MARCOS (QUARANTA-VUIT MIL SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	48.699,63	€
P-740	PC0054	U	MONTATGE RECERCADOS + MARCOS (DOTZE MIL EUROS)	12.000,00	€
P-741	PC0055	U	CORREDERAS (TRENTA-CINC MIL CENT NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	35.195,79	€
P-742	PC0056	M2	SOBRECOST FACHADA SISTEMA ULMA (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	166,46	€
P-743	PC0057	M2	SOBRECOST GERO (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	39,63	€
P-744	PC0058	M2	SOBRECOST DE LANA ROCA (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,64	€
P-745	PC0059	M2	SOBRECOST REVOCO (DINOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	19,31	€
P-746	PC052	m2	Paviment de formigó per remolinat, de 10 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, desllïçament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció. (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	18,59	€
P-747	PC060	m2	RECRESCUT MORTER 7 CM (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21	€
P-748	PC061	ML	ZOCALO DE GRES (TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	13,20	€
P-749	PC062	M2	PAVIMENT DE PARQUET (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	34,82	€
P-750	PC063	ML	ZOCALO PARQUET (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15	€
P-751	PC064	ML	PERFIL DE JUNTA + TUBO DREN BAJO GRADAS (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	44,05	€
P-752	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	94,69	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-753	PD5H-ZE04	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 5 m, amb impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV, capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls i capa filtrant amb geotèxtil. (Tub de drenatge i capa de graves en capítol sanejament) (CENT CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	105,26	€
P-754	PJ117-3BMK	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 60x40 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	159,13	€
P-755	PJ117-3BML	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 80x50 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	183,63	€
P-756	PJ117-3BUE	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc, fixat sota taulell (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	138,54	€
P-757	PJ11A-7ASI	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, encastat al paviment (QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	448,89	€
P-758	PJ11C-3CX8	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	238,35	€
P-759	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc, col·locat amb fixacions murals (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	214,93	€
P-760	PJ11F-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (CENT TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	103,31	€
P-761	PJ11J-H7QI	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada (CINQUANTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	51,07	€
P-762	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic per a dutxa amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn d'acer inoxidable, collat a l'obra amb morter (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	125,22	€
P-763	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	35,13	€
P-764	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	416,69	€
P-765	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	311,53	€
P-766	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques (SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	76,27	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-767	PL21-A7L2	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 parades (recorregut 3 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016 (TRENTA MIL TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30.343,54	€
P-768	PQ11-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat (CINC-CENTS SETANTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)	570,07	€
P-769	PQ11-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat (QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	436,97	€
P-770	PQ11-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat (NOU-CENTS VINT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	920,14	€
P-771	PQ55-ZG03	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i fins a 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat amb estructura de base encastat a paret. Inclou p.p de formació de forats per a encastar aparells sanitaris i aixetes, amb cantells bisellats, amb sòcol i faldó frontal del mateix material (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	138,85	€
P-772	PQ91-H8TW	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	250,78	€
P-773	PQ91-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	313,73	€
P-774	PR66-8ZWT	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbust de 2 a 3 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	445,76	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-775	UPRE95682	u	Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF (DOS-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	202,58	€
P-776	UPRE98951	u	Polsador temporitzat mesclador AFS/ACS per a dutxa per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 35941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment equipat, instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant. (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	383,01	€

QP2 Quadre de preus 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	47CDZE03	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS		**56,85**	€
				Altres conceptes	56,85000	€
P-2	47CDZE06	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, reacció al foc A1 i densitat de 120 kg/m3 en la seva capa superior i de 70 kg/m3 en la inferior, de la sèrie Rocksate Duo Plus de l'empresa ROCKWOOL PENINSULAR SAU o equivalent, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS		**86,78**	€
				Altres conceptes	86,78000	€
P-3	4A41GF71	pa	Partida alçada a justificar corresponent a la Seguretat i Salut de l'obra		**26.920,21**	€
				Sense descomposició	26.920,21000	€
P-4	E1REZZ1	u	Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les drirectrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,..		**334,18**	€
				Altres conceptes	334,18000	€
P-5	E222B232	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora		**8,40**	€
				Altres conceptes	8,40000	€
P-6	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim		**22,19**	€
	B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm		20,52820	€
				Altres conceptes	1,66180	€
P-7	E225AJ70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim		**43,01**	€
	B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens		42,10690	€
				Altres conceptes	0,90310	€
P-8	E5ZJS78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, peces especials, segellat i connectat a baixant		**20,99**	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera		1,08000	€
	B0CHS78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior		6,19038	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,48350	€
				Altres conceptes	13,23612	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-9	E7CPZ606	m2	Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8. Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques. Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte. Amb les següents característiques: Espessor: 0'12 m Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6) Pes de la llosa armada: 5'4 Tm Pes equip: 4 Tm Sobrecàrrega d'ús:4 Tm Pes total suspès: 10 Tm No d'elements amortidors: 18 Elevació de la llosa: 30 mm Muntada.		**135,54**	€
				Altres conceptes	135,54000	€
P-10	E865GZ15	u	Formació de mobiliari de recepció en cantonada de 90º, de 200 i 295 cm de llarg i entre 90 i 120 cm d'alçada total, formant dos taulells, amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat de 19 mm de gruix, acabat envernissat a les 2 cares. Totalment muntat, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**553,42**	€
	B0CUU230	m2	Tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix		88,08000	€
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic		7,15500	€
	P8A3-45VF	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís intumescent amb 2 capes d'acabat, amb la superfície setinada		165,40500	€
				Altres conceptes	292,78000	€
P-11	EACOZD25	ml	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant.		**86,44**	€
				Altres conceptes	86,44000	€
P-12	EACOMZZJ	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.		**56,25**	€
				Altres conceptes	56,25000	€
P-13	EACOMZZJ	u	Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.		**24,31**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	24,31000	€
P-14	EACOMZZJ	u	Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	**35,01**	**€**
			Altres conceptes	35,01000	€
P-15	ED11ZZ71	u	Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons especificacions d'Infraestr	**59,55**	**€**
			Altres conceptes	59,55000	€
P-16	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**25,98**	**€**
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	6,76200	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,81070	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	2,18130	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€
			Altres conceptes	16,12600	€
P-17	ED15B871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**29,50**	**€**
	BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	7,72800	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,56780	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	3,05250	€
			Altres conceptes	17,02170	€
P-18	ED15B971	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**36,46**	**€**
	BD13197B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, per a encolar	9,95400	€
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,56780	€
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	6,72210	€
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,30000	€
			Altres conceptes	17,91610	€
P-19	ED1QZ132	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	**14,69**	**€**
	B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,32894	€
	B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,20664	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	2,54100	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	3,15798	€
			Altres conceptes	8,45544	€
P-20	ED1QZ162	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	**20,19**	**€**
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	4,91400	€
	B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,26605	€
	B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,42239	€
	B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3.9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	4,01646	€
			Altres conceptes	10,57110	€
P-21	ED1VZVL2	u	VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM. 90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ.	**102,54**	**€**
			Altres conceptes	102,54000	€
P-22	ED31Z003	U	Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	**358,31**	**€**
			Altres conceptes	358,31000	€
P-23	ED31Z004	U	Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant.	**1.175,81**	**€**
			Altres conceptes	1.175,81000	€
P-24	ED31Z020	u	SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 800 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT.	**167,54**	**€**
			Altres conceptes	167,54000	€
P-25	ED31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110 mm,	**47,21**	**€**
			Altres conceptes	47,21000	€
P-26	ED31Z2BC	u	pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110mm	**57,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	57,30000	€
P-27	ED31ZAEJ	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, long 615mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	**1.414,99**	**€**
	BD31ZAEG	u	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	1.328,45000	€
			Altres conceptes	86,54000	€
P-28	ED31ZAEK	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, long 800mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada.	**1.608,02**	**€**
			Altres conceptes	1.608,02000	€
P-29	ED31ZZBA	u	VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, LONG 451MM REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA.	**483,94**	**€**
			Altres conceptes	483,94000	€
P-30	ED35Z401	u	Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió.	**79,67**	**€**
			Altres conceptes	79,67000	€
P-31	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable per bot sifonic de 30x30x50 cm de Jimten o similar. Inclós ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió, passatubs,... D'acord a les especificacions del fabricant.	**57,19**	**€**
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	43,17000	€
			Altres conceptes	14,02000	€
P-32	ED35Z430	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió.	**92,17**	**€**
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	64,75500	€
			Altres conceptes	27,41500	€
P-33	ED35ZJ90	u	Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, (previsió h. 2,00 m) prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi.	**681,54**	**€**
			Altres conceptes	681,54000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-34	ED35ZJ9B	u	ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ.	**329,55**	**€**
			Altres conceptes	329,55000	€
P-35	ED35ZRP1	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,...	**108,82**	**€**
			Altres conceptes	108,82000	€
P-36	ED5ZZ10	u	Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2). Connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**53,75**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,16419	€
			Altres conceptes	52,58581	€
P-37	ED51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**69,65**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,16419	€
			Altres conceptes	68,48581	€
P-38	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	**11,13**	**€**
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,77200	€
			Altres conceptes	8,35800	€
P-39	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**25,39**	**€**
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,56800	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,06604	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	2,18130	€
			Altres conceptes	14,47466	€
P-40	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**27,07**	**€**
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	6,34800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,06604	€	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	3,05250	€	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€	
			Altres conceptes	14,47346	€	
P-41	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**36,50**	**€**	
	BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,70000	€	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,30000	€	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	6,72210	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,37778	€	
			Altres conceptes	17,40012	€	
P-42	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	**47,62**	**€**	
	BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	6,86250	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,37383	€	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,83744	€	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	6,72210	€	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,30000	€	
			Altres conceptes	22,52413	€	
P-43	ED7FT450	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	**57,46**	**€**	
	BD7FT450	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	10,76250	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,59086	€	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,28960	€	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	11,75130	€	
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,54000	€	
			Altres conceptes	22,52574	€	
P-44	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	**74,04**	**€**	
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	21,21570	€	
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,97000	€	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,82762	€	
	BD7FT550	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	16,68750	€	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,81712	€	
			Altres conceptes	22,52206	€	
P-45	ED7FZ150	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**19,32**	**€**	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,32200	€	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,76220	€	
			Altres conceptes	15,15580	€	
P-46	EDD15095	m	Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10	**80,06**	**€**	
	BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	50,29500	€	
			Altres conceptes	29,76500	€	
P-47	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10	**112,47**	**€**	
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	77,41650	€	
			Altres conceptes	35,05350	€	
P-48	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10	**186,36**	**€**	
	BDD1ZCA6	u	Con Asimetric per tapa D=600 i peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	113,25300	€	
			Altres conceptes	73,10700	€	
P-49	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**24,32**	**€**	
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	5,33000	€	
			Altres conceptes	18,99000	€	
P-50	EDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**163,95**	**€**	
	BDDZ5DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	139,20000	€	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,41872	€	
			Altres conceptes	23,33128	€	
P-51	EDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**228,70**	**€**	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,41872	€	
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	203,95000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	23,33128		€
P-52	EDESELEC	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante.	**1.665,91**	**€**
	BDESELEC1	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante.	1.604,40000	€
			Altres conceptes	61,51000		€
P-53	EDKZZEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**86,73**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,23023	€
	BDKZZEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	63,74000	€
			Altres conceptes	22,75977		€
P-54	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**17,77**	**€**
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	2,19120	€
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,67200	€
			Altres conceptes	11,90680		€
P-55	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**18,87**	**€**
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,38920	€
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,56960	€
			Altres conceptes	11,91120		€
P-56	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**38,20**	**€**
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,80830	€
	BE42Q910	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,62020	€
			Altres conceptes	29,77150		€
P-57	EE42Q924	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**46,20**	**€**
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,80830	€
	BE42Q921	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	10,63860	€
			Altres conceptes	32,75310		€
P-58	EE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**59,65**	**€**
	BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	3,63000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BE42QB20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	11,35260	€
			Altres conceptes	44,66740	€
P-59	EE42QC22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**40,93**	**€**
	BE42QC20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	8,29260	€
	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	2,86110	€
			Altres conceptes	29,77630	€
P-60	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**43,06**	**€**
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	3,19110	€
	BE42QE20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	10,09800	€
			Altres conceptes	29,77090	€
P-61	EE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**61,21**	**€**
	BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	3,97320	€
	BE42QF20	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	12,57660	€
			Altres conceptes	44,66020	€
P-62	EE445AS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**7,66**	**€**
	BE445AS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,70000	€
			Altres conceptes	5,96000	€
P-63	EE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o suspes. Inclou accessis de fixació i connexió. Instal·lat.	**34,58**	**€**
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	3,03000	€
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000	€
			Altres conceptes	31,26000	€
P-64	EE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i circulars de dimensions 400x200mm de METU SISTEM o equivalent, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat.	**36,85**	**€**
	BE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i ovalats de dimensions 400x200mm, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat.	18,08000	€
			Altres conceptes	18,77000	€
P-65	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**38,09**	**€**
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,51500	€
	BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	12,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	23,82500	€
P-66	EE52Z22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	**53,73**	**€**
	BE52Z220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	28,39000	€
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,51500	€
			Altres conceptes	23,82500	€
P-67	EE52Z22B	m2	Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	**60,54**	**€**
	BE52Z22B	m2	Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports.	35,20000	€
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,51500	€
			Altres conceptes	23,82500	€
P-68	EE6187B0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	**70,66**	**€**
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,43100	€
	B7CJ17B0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	56,89950	€
			Altres conceptes	12,32950	€
P-69	EE61Z8440	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat.	**31,07**	**€**
			Altres conceptes	31,07000	€
P-70	EE631AV3	m2	Protecció contra el foc EI-120 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat	**134,66**	**€**
	B7D66Y31	m2	Placa de fibres seleccionades, silicats i altres additius, de protecció contra el foc, de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	112,70600	€
	B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	1,26000	€
			Altres conceptes	20,69400	€
P-71	EE83ZX10	U	Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant	**1.327,04**	**€**
			Altres conceptes	1.327,04000	€
P-72	EEGCZAD1	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent.	**800,44**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 1,5 kW Potència Calorífica: 1,7 kW Cabal d'aire: 480 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.		
	BEGCZAD1	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 1,5 kW Potència Calorífica: 1,7 kW Cabal d'aire: 480 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	740,30000	€
			Altres conceptes	60,14000	€
P-73	EEGCZAD2	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 2,6 kW Potència Calorífica: 3,2 kW Cabal d'aire: 540 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	**850,39**	**€**
	BEGCZAD2	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 2,6 kW Potència Calorífica: 3,2 kW Cabal d'aire: 540 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	790,25000	€
			Altres conceptes	60,14000	€
P-74	EEGCZAD3	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 3,5 kW Potència Calorífica: 4,0 kW Cabal d'aire: 570 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	**934,43**	**€**
	BEGCZAD3	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 3,5 kW Potència Calorífica: 4,0 kW Cabal d'aire: 570 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	874,29000	€
			Altres conceptes	60,14000	€
P-75	EEGCZADM	u	U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 10,2 kW Potència Calorífica: 10,5 kW	**4.608,61**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++) Consum elèctric: 2,80 kW /2p Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.		
	BEGCZADM	u	U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 10,2 kW Potència Calorífica: 10,5 4 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++) Consum elèctric: 2,80 kW /2p Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	4.428,20000	€
			Altres conceptes	180,41000	€
P-76	EEGCZAFA	u	Interfície per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), CAHV, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet.	**287,22**	**€**
	BEGCZAFA	u	Interfície per Interfaz per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), cahv, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet.	227,08000	€
			Altres conceptes	60,14000	€
P-77	EEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	**5.675,91**	**€**
	BEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	5.495,50000	€
			Altres conceptes	180,41000	€
P-78	EEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h	**6.845,41**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.		
	BEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP): Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 lw /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	6.665,00000	€
			Altres conceptes	180,41000	€
P-79	EEGCZPOL	u	U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 12,1 kW Potència Calorífica: 13,5 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6% Consum elèctric: 4,01 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE.	**4.845,91**	**€**
			Altres conceptes	4.845,91000	€
P-80	EEH1ZB35	u	UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW SCOP / SEER: 3,70 / 4,20 Pes: 325 kg Pressio sonora (1 m): 77dBA Dimensions: 1700x1700x650mm Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.	**15.124,04**	**€**
	BEH1ZB35	u	UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW SCOP / SEER: 3,70 / 4,20 Pes: 325 kg Pressio sonora (1 m): 77dBA Dimensions: 1700x1700x650mm Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.	14.772,02000	€
			Altres conceptes	352,02000	€
P-81	EEH1ZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent.	**20.959,03**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Característqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), amb una pressió estatica disponible de 50 Pa. - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20). Control amb pantalla LCD ECO TOUCH Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, antivibratoris, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE.		
			Altres conceptes	20.959,03000	€
P-82	EEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remot Senzill, gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent, per a unitats ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat.	**300,97**	**€**
	BEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remoto Sencillo , gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC, para unidades ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent	300,09000	€
			Altres conceptes	0,88000	€
P-83	EEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRICo equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat.	**556,52**	**€**
	BEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRIC.o equivalent	547,72000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-84	EEH1ZST2	u	Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.	**432,31**	**€**
			Altres conceptes	432,31000	€
P-85	EEKVENT	U	Ventilador de sostre de 5 velocitats. Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm Pes (aprox) : 6 kg Potència màxima: 50 W. Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent. Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret. Instal·lat i connectat.	**154,24**	**€**
			Altres conceptes	154,24000	€
P-86	EEK1Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**34,05**	**€**
	BEK2Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	22,14000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-87	EEK1Z83D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**26,66**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEK2Z783D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	14,75000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-88	EEK1Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**35,75**	**€**
	BEK2Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	23,84000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-89	EEK1ZZI21	u	Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sòdic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió. Col.locada segons especificacions del fabricant.	**185,01**	**€**
			Altres conceptes	185,01000	€
P-90	EEK2ZA44	u	Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**59,89**	**€**
	BEK2ZA44	u	Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	42,02000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-91	EEK2ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	**28,08**	**€**
	BEK3ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	10,21000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-92	EEK2ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	**71,45**	**€**
	BEK3ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	53,58000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-93	EEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada.	**57,34**	**€**
	BEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada.	39,74000	€
			Altres conceptes	17,60000	€
P-94	EEK3ZC21	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	**32,36**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEK3ZC20	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	14,49000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-95	EEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	**33,08**	**€**
	BEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent	15,21000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-96	EEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	**41,71**	**€**
	BEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent.	23,84000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-97	EEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió.	**65,55**	**€**
	BEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió.	47,68000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-98	EEK9Z107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	**52,21**	**€**
	BEKZ7107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	28,39000	€
			Altres conceptes	23,82000	€
P-99	EEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	**54,17**	**€**
	BEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	30,35000	€
			Altres conceptes	23,82000	€
P-100	EEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	**56,75**	**€**
	BEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió.	32,93000	€
			Altres conceptes	23,82000	€
P-101	EEKNZFM0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**289,51**	**€**
	BEKNZFM0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	265,69000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	23,82000	€
P-102	EEKNZFM2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**433,99**	**€**
	BEKNZFM2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	404,21000	€
			Altres conceptes	29,78000	€
P-103	EEKPZA56	u	Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120. Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada.	**140,77**	**€**
	BEKPZA56	u	Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120. Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada.	116,95000	€
			Altres conceptes	23,82000	€
P-104	EEKQZ424	u	Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	**71,15**	**€**
	BEKQZ424	u	Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.	53,28000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-105	EEKT2DE0	u	Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment	**405,46**	**€**
	BEKT2DE0	u	Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	378,07000	€
			Altres conceptes	27,39000	€
P-106	EEKT59A0	u	Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment	**471,19**	**€**
	BEKT59A0	u	Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	448,86000	€
			Altres conceptes	22,33000	€
P-107	EEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	**3.023,12**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	2.838,59000	€
				Altres conceptes	184,53000	€
P-108	EEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	**4.385,64**	**€**
	BEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	4.201,11000	€
				Altres conceptes	184,53000	€
P-109	EEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	**6.088,79**	**€**
	BEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control	5.904,26000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.		
				Altres conceptes	184,53000	€
P-110	EEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	**7.962,26**	**€**
	BEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	7.777,73000	€
				Altres conceptes	184,53000	€
P-111	EEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	**8.405,08**	**€**
	BEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra.	8.220,55000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.			
				Altres conceptes	184,53000	€
P-112	EEM3ZBA4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE.		**1.230,06**	**€**
	BEM3ZB4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE.		1.112,72000	€
				Altres conceptes	117,34000	€
P-113	EEM3ZGTD	u	Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent. Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat.		**488,86**	**€**
	BEM3ZGTD	u	Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent. Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat.		416,70000	€
				Altres conceptes	72,16000	€
P-114	EEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.		**348,69**	**€**
	BEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada.		317,93000	€
				Altres conceptes	30,76000	€
P-115	EEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.		**31,22**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Euroclima o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada.		12,49000	€
				Altres conceptes	18,73000	€
P-116	EEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat		**72,54**	**€**
	BEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat		61,03000	€
				Altres conceptes	11,51000	€
P-117	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat		**415,68**	**€**
	BEU4U023	u	Dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D		326,35000	€
				Altres conceptes	89,33000	€
P-118	EEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		**397,91**	**€**
	BEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		338,36000	€
				Altres conceptes	59,55000	€
P-119	EEU57555	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat		**28,97**	**€**
	BEU57555	u	Termòmetre de mercuri amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C		19,61000	€
				Altres conceptes	9,36000	€
P-120	EEU57955	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat		**32,08**	**€**
	BEU57955	u	Termòmetre de mercuri amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120 °C		22,72000	€
				Altres conceptes	9,36000	€
P-121	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat		**22,30**	**€**
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D		14,29000	€
				Altres conceptes	8,01000	€
P-122	EEU6Z001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat		**30,32**	**€**
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D		14,29000	€
				Altres conceptes	16,03000	€
P-123	EEUE2632	u	Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		**1.187,05**	**€**
	BEUE2632	u	Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		919,07000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	267,98000	€
P-124	EEV3CUA5	u	QUADRE DE CONTROL: Quadre elèctric per a estació / es de control, compost de: armari metàl·lic de Himel o similar, amb els elements necessaris tals com: transformador 220 / 24Vca, base d'endoll, borns i elements de protecció. Totalment cablejat a borns.	**820,36**	**€**
	B015CUAD	u	Referencia CUADRO DE CONTROL de SAUTER: Cuadro eléctrico para estación/es de control, compuesto de: armario metálico de Himel o similar, con los elementos necesarios tales como: transformador 220/24Vca , base de enchufe, bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas.	758,85000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-125	EEV3Z3TW	u	Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**306,31**	**€**
	BEV3Z3TW	u	Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica	244,80000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-126	EEV3Z53Y	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**122,82**	**€**
	BEV3Z53Y	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	61,31000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-127	EEV3ZADA	u	Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**1.412,36**	**€**
	BEV3Z3ADA	u	Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn	1.350,85000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-128	EEV3ZAEW	u	Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA	**1.749,90**	**€**
	BEV3ZAEW	u	Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA	1.688,39000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-129	EEV3ZC2C	u	Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES. Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat	**492,98**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	492,98000	€
P-130	EEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**163,70**	**€**
	BEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm	102,19000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-131	EEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats.	**368,07**	**€**
	BEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats	306,56000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-132	EEV3ZRTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**86,49**	**€**
	BEV3Z3RTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm	24,98000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-133	EEV3ZSEG	u	Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics.	**4.120,69**	**€**
			Altres conceptes	4.120,69000	€
P-134	EEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO527 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 100 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**151,21**	**€**
	BEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes.	89,70000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-135	EEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de MITSUBISHI o equivalent. Inclou programació i posta en marxa.	**288,59**	**€**
	BEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de mitsubishi o equivalent. Inclou programació i posta en marxa.	227,08000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-136	EEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada.	**100,12**	**€**
	BEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67	38,61000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-137	EEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build.	**214,79**	**€**
	BEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build	153,28000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-138	EEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos.	**2.536,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos.	2.475,25000		€
			Altres conceptes	61,51000		€
P-139	EEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent. Inclos upgrade UPG809 per al tractament de fins a 1000 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides		**2.182,62**	**€**
	BEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent i la seva font d'alimentació. Inclos upgrade UPG808 per al tractament de fins a 500 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides	2.121,11000		€
			Altres conceptes	61,51000		€
P-140	EF42Z9EB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.		**32,61**	**€**
	BF4239E0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	14,01480		€
	B0A7B900	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	1,33600		€
	BFW41H10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	8,52000		€
			Altres conceptes	8,73920		€
P-141	EF42ZBEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2 1/2´´ - 76,1 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.		**70,84**	**€**
	B0A7BB00	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 75 mm de diàmetre interior	1,49200		€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BF423BE0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	21,07320		€
	BFW41J10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	32,66400		€
			Altres conceptes	15,61080		€
P-142	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat.		**26,19**	**€**
	BF4238E0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i d'1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	10,98540		€
	B0A7A800	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	0,87600		€
	BFW41G10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	6,52200		€
			Altres conceptes	7,80660		€
P-143	EF922PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		**20,79**	**€**
	BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	1,95600		€
	BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,42000		€
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,08900		€
	BF921PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	13,57620		€
			Altres conceptes	3,74880		€
P-144	EF922PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		**26,42**	**€**
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,49000		€
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,54900		€
	BF921PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar	18,94140		€
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	2,69400		€
			Altres conceptes	3,74560		€
P-145	EFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		**14,84**	**€**
	BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,25460		€
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000		€
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,28900		€
			Altres conceptes	11,23640		€
P-146	EFB1C655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		**39,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFWB1C05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	15,01500	€
	BFYB1C05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,24000	€
	BFB1C600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	6,12000	€
			Altres conceptes	18,10500	€
P-147	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**12,55**	**€**
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,37000	€
	BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,03020	€
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,56100	€
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06000	€
			Altres conceptes	10,52880	€
P-148	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**17,00**	**€**
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,40000	€
	BFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,65240	€
	BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06000	€
	BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,84600	€
			Altres conceptes	14,04160	€
P-149	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**21,95**	**€**
	BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,06500	€
	BFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,77440	€
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,48000	€
	BFYB5505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,08000	€
			Altres conceptes	17,55060	€
P-150	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**23,09**	**€**
	BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,47900	€
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,26000	€
	BFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	3,67200	€
	BFYB5605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,13000	€
			Altres conceptes	17,54900	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-151	EFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**26,40**	**€**
	BFYB5705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,20000	€
	BFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	6,00780	€
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,35600	€
	BFWB5705	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,28900	€
			Altres conceptes	17,54720	€
P-152	EFC1Z1AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**3,36**	**€**
			Altres conceptes	3,36000	€
P-153	EFC1Z1AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**3,65**	**€**
			Altres conceptes	3,65000	€
P-154	EFC1Z2AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**6,08**	**€**
			Altres conceptes	6,08000	€
P-155	EFC1Z2AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**6,64**	**€**
			Altres conceptes	6,64000	€
P-156	EFC1Z3AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**8,24**	**€**
			Altres conceptes	8,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-157	EFC1Z3AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**9,32**	**€**
			Altres conceptes	9,32000	€
P-158	EFC1Z4AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**11,60**	**€**
	BFC1Z104	m	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 40/32,6mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	5,73000	€
			Altres conceptes	5,87000	€
P-159	EFC1Z4AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**14,67**	**€**
			Altres conceptes	14,67000	€
P-160	EFC1Z5AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**16,18**	**€**
	BFC1Z105	m	-TUBO DE POLIPROPILENO COMPUESTO 50/40,8mm, APTO PARA AGUA FRIA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXTERIOR x ESPESOR), FORMADO POR UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP CON FIBRA DE VIDRIO+CAPA DE PP, BANDA COLOR AZUL, SISTEMA PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, CONFORME A NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONES POR TERMOFUSION. INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, T, MANGUITOS DE UNION, REDUCCIONES, SOPORTES, ABRAZADERAS, Y TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO SEGUN PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE Y CONECTADO	8,85000	€
			Altres conceptes	7,33000	€
P-161	EFC1Z5AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T,	**19,04**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.		
			Altres conceptes	19,04000	€
P-162	EFC1Z6AC	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/48,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 63x7,1 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**22,80**	**€**
			Altres conceptes	22,80000	€
P-163	EFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**22,80**	**€**
			Altres conceptes	22,80000	€
P-164	EFC1Z7AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**27,65**	**€**
			Altres conceptes	27,65000	€
P-165	EFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT.	**35,49**	**€**
			Altres conceptes	35,49000	€
P-166	EFF5ZZ54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de Italsan o similar de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria,	**490,14**	**€**
	BFB5ZD54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria,	431,47000	€
			Altres conceptes	58,67000	€
P-167	EFQ334GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment	**7,99**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			amb grau de dificultat baix		
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,40760	€
			Altres conceptes	6,55240	€
P-168	EFQ334JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,48**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ334JA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,58100	€
			Altres conceptes	6,86900	€
P-169	EFQ334LK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,80**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ334LA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,90740	€
			Altres conceptes	6,86260	€
P-170	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**7,56**	**€**
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,76460	€
			Altres conceptes	5,61540	€
P-171	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**7,58**	**€**
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,78500	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
			Altres conceptes	5,61500	€
P-172	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,57**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,14200	€
			Altres conceptes	6,24800	€
P-173	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**9,45**	**€**
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,40720	€
			Altres conceptes	6,86280	€
P-174	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**10,61**	**€**
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,48840	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000	€
			Altres conceptes	6,87160	€
P-175	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**11,82**	**€**
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000	€
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,08000	€
			Altres conceptes	7,49000	€
P-176	EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**13,01**	**€**
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000	€
	BFQ33CGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,64100	€
			Altres conceptes	8,11900	€
P-177	EFQ33GEK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**17,41**	**€**
	BFQ33GEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	11,28120	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,19500	€
			Altres conceptes	5,93380	€
P-178	EFQ33GGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**18,64**	**€**
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,19500	€
	BFQ33GGA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	11,89320	€
			Altres conceptes	6,55180	€
P-179	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**5,07**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,42840	€
			Altres conceptes	4,61160	€
P-180	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**5,10**	**€**
	BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,45900	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
			Altres conceptes	4,61100	€
P-181	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**5,54**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,59160	€
			Altres conceptes	4,91840	€
P-182	EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**6,36**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,79560	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	5,53440	€
P-183	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**6,47**	**€**
	BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,90780	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
			Altres conceptes	5,53220	€
P-184	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**7,08**	**€**
	BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,12200	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
			Altres conceptes	5,92800	€
P-185	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**7,99**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,03000	€
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,40760	€
			Altres conceptes	6,55240	€
P-186	EFR1ZE12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**54,42**	**€**
	BFR11E10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	36,53640	€
	BFWR11E1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	3,94500	€
	BFYR11E1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 200 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,45000	€
			Altres conceptes	12,48860	€
P-187	EFR1ZK12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**65,41**	**€**
	BFR11K10	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	45,42060	€
	BFWR11K1	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	5,63100	€
	BFYR11K1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 250 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,87000	€
			Altres conceptes	12,48840	€
P-188	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles	**300,04**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment			
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	212,11000	€	
	BGW11000	u	Parte proporcional de accesorios de caja general de protección	13,49000	€	
			Altres conceptes	74,44000	€	
P-189	EG151421	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada	**9,02**	**€**	
	BG151421	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	2,84000	€	
			Altres conceptes	6,18000	€	
P-190	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**19,20**	**€**	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€	
	BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,10000	€	
			Altres conceptes	13,74000	€	
P-191	EG15T532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**18,17**	**€**	
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,93000	€	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€	
			Altres conceptes	11,88000	€	
P-192	EG15T732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**21,91**	**€**	
	BG151732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	9,67000	€	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€	
			Altres conceptes	11,88000	€	
P-193	EG15ZASO	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment.Inclou accessoris de fixació i connecció. Connectat i instal·lat.	**16,14**	**€**	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€	
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	2,24000	€	
			Altres conceptes	13,54000	€	
P-194	EG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada	**13,41**	**€**	
	BG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	2,42000	€	
			Altres conceptes	10,99000	€	
P-195	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**17,84**	**€**	
	BG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,11000	€	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,36000	€	
			Altres conceptes	12,37000	€	
P-196	EG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**40,40**	**€**	
	BG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	18,29000	€	
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,36000	€	
			Altres conceptes	21,75000	€	
P-197	EG1AZ009	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**426,19**	**€**	
	BG1AZ007	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	238,45000	€	
			Altres conceptes	187,74000	€	
P-198	EG1AZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat. Inclou part proporcional de cablejat de maniobra i potencia entre guardamotors, selectors, pilots, etc.	**654,82**	**€**	
	BG1UZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat.	613,13000	€	
			Altres conceptes	41,69000	€	
P-199	EG1AZ012	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.	**423,42**	**€**	
	BG1AU010	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x175 mm	381,73000	€	
			Altres conceptes	41,69000	€	
P-200	EG1AZ016	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.	**423,42**	**€**	
	BG1AU010	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x175 mm	381,73000	€	
			Altres conceptes	41,69000	€	
P-201	EG1AZB12	u	Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.	**280,14**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG1AZB12	U	Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat.	238,45000	€
			Altres conceptes	41,69000	€
P-202	EG1AZC09	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**465,93**	**€**
	BG1AZC09	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	278,19000	€
			Altres conceptes	187,74000	€
P-203	EG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**388,65**	**€**
	BG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	314,21000	€
			Altres conceptes	74,44000	€
P-204	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	**948,66**	**€**
	BG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial	829,56000	€
			Altres conceptes	119,10000	€
P-205	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura	**306,00**	**€**
	BG1PUD16	u	Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre	276,22000	€
			Altres conceptes	29,78000	€
P-206	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**3,55**	**€**
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,81600	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
			Altres conceptes	2,56400	€
P-207	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**4,02**	**€**
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,19340	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
			Altres conceptes	2,65660	€
P-208	EG21H71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,66**	**€**
	BG21H710	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,92740	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
			Altres conceptes	2,56260	€
P-209	EG21H81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**7,10**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
	BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,27380	€
			Altres conceptes	2,65620	€
P-210	EG21HB1J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**15,44**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
	BG21HB10	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	12,22980	€
			Altres conceptes	3,04020	€
P-211	EG21Z71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**3,98**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
	BG21H710	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,92740	€
			Altres conceptes	0,88260	€
P-212	EG21Z81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,34**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
	BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,27380	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	0,89620	€
P-213	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		**1,34**	**€**
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		0,27540	€
				Altres conceptes	1,06460	€
P-214	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		**1,34**	**€**
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		0,27540	€
				Altres conceptes	1,06460	€
P-215	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		**1,41**	**€**
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		0,34680	€
				Altres conceptes	1,06320	€
P-216	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		**1,59**	**€**
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		0,53040	€
				Altres conceptes	1,05960	€
P-217	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat.		**2,00**	**€**
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		0,93840	€
				Altres conceptes	1,06160	€
P-218	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		**2,00**	**€**
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		0,93840	€
				Altres conceptes	1,06160	€
P-219	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		**2,33**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		1,26480	€
				Altres conceptes	1,06520	€
P-220	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		**2,33**	**€**
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		1,26480	€
				Altres conceptes	1,06520	€
P-221	EG2C1G41	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals		**34,44**	**€**
	BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària		9,76140	€
	BG2C10G0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm		19,17600	€
				Altres conceptes	5,50260	€
P-222	EG2DC8F7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport		**29,69**	**€**
	BGW2DC8F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària		3,79000	€
	BG2DC8F0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm		9,58000	€
	BGY2ACF1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals		3,35000	€
	BG2ZABF0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 200 mm d'amplària		4,46000	€
				Altres conceptes	8,51000	€
P-223	EG2DG6F7	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport		**30,63**	**€**
	BG2DG6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm		10,39000	€
	BGY2AGF1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals		4,68000	€
	BG2ZBBF0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 200 mm d'amplària		7,05000	€
				Altres conceptes	8,51000	€
P-224	EG2DG6H7	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport		**39,96**	**€**
	BG2ZBBH0	m	Coberta per a safata metàl·lica reixa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 300 mm d'amplària		11,91000	€
	BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals		5,73000	€
	BG2DG6H0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm		11,20000	€
				Altres conceptes	11,12000	€
P-225	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**18,03**	**€**
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums		12,66840	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,36160	€
P-226	EG3121D4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**26,42**	**€**
	BG3121D0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	19,57380	€
			Altres conceptes	6,84620	€
P-227	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,31**	**€**
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,41780	€
			Altres conceptes	0,89220	€
P-228	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**2,13**	**€**
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,41780	€
			Altres conceptes	0,71220	€
P-229	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,85**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,95840	€
			Altres conceptes	0,89160	€
P-230	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**2,67**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,95840	€
			Altres conceptes	0,71160	€
P-231	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**3,68**	**€**
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,78460	€
			Altres conceptes	0,89540	€
P-232	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**3,50**	**€**
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,78460	€
			Altres conceptes	0,71540	€
P-233	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**6,26**	**€**
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,87600	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,38400	€
P-234	EG312594	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**30,86**	**€**
	BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	26,98920	€
			Altres conceptes	3,87080	€
P-235	EG3125B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**58,74**	**€**
	BG3125B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	53,37660	€
			Altres conceptes	5,36340	€
P-236	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**3,74**	**€**
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,02940	€
			Altres conceptes	0,71060	€
P-237	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**5,10**	**€**
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	4,38600	€
			Altres conceptes	0,71400	€
P-238	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**8,08**	**€**
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	6,17100	€
			Altres conceptes	1,90900	€
P-239	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**11,59**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	9,21060	€
			Altres conceptes	2,37940	€
P-240	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**11,12**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	9,21060	€
			Altres conceptes	1,90940	€
P-241	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió	**16,26**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			fums, col·locat en canal o safata			
	BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	13,88220		€
			Altres conceptes	2,37780		€
P-242	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata		**23,34**	**€**
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	20,96100		€
			Altres conceptes	2,37900		€
P-243	EG312696	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata		**37,62**	**€**
	BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	34,52700		€
			Altres conceptes	3,09300		€
P-244	EG3126A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata		**61,49**	**€**
	BG3126A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	58,39500		€
			Altres conceptes	3,09500		€
P-245	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**3,60**	**€**
	BG315330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,70300		€
			Altres conceptes	0,89700		€
P-246	EG317324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**3,04**	**€**
	BG317320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,14200		€
			Altres conceptes	0,89800		€
P-247	EG325124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**1,30**	**€**
	BG325120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,40800		€
			Altres conceptes	0,89200		€
P-248	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**1,53**	**€**
	BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,63240		€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	0,89760		€
P-249	EG380502	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment		**5,38**	**€**
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,37000		€
	BG380500	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	0,33660		€
			Altres conceptes	4,67340		€
P-250	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra		**13,96**	**€**
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000		€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,86660		€
			Altres conceptes	11,91340		€
P-251	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra		**17,51**	**€**
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	2,67240		€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000		€
			Altres conceptes	14,65760		€
P-252	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		**26,34**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000		€
	BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	13,92000		€
			Altres conceptes	11,91000		€
P-253	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		**26,57**	**€**
	BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	14,15000		€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000		€
			Altres conceptes	11,91000		€
P-254	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		**27,26**	**€**
	BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	14,84000		€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000		€
			Altres conceptes	11,91000		€
P-255	EG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		**81,58**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000		€
	BG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	68,20000		€
			Altres conceptes	12,87000		€
P-256	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons		**44,90**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
	BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	32,48000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-257	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**45,49**	**€**
	BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	33,07000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-258	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**46,47**	**€**
	BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	34,05000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-259	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**80,33**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
	BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	66,95000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-260	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**82,30**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
	BG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	68,92000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-261	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**87,89**	**€**
	BG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	74,51000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-262	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**105,75**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
	BG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	92,37000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-263	EG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**268,53**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
	BG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	251,94000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-264	EG415EKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**283,75**	**€**
	BG415EKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	267,16000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-265	EG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**49,68**	**€**
	BG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	37,26000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-266	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**50,31**	**€**
	BG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	37,89000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-267	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**95,32**	**€**
	BG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	81,94000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-268	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**112,87**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	99,49000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-269	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**174,79**	**€**
	BG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	158,20000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-270	EG41Z4JJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus IGA, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**220,90**	**€**
	BG4114JJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	204,31000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-271	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**117,17**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	99,99000	€
			Altres conceptes	16,72000	€
P-272	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**114,53**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	97,35000	€
			Altres conceptes	16,72000	€
P-273	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**181,04**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	159,05000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	21,53000	€
P-274	EG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**231,71**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	209,72000	€
			Altres conceptes	21,53000	€
P-275	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**289,99**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	268,00000	€
			Altres conceptes	21,53000	€
P-276	EG424CJK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**327,21**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG424CJK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	305,22000	€
			Altres conceptes	21,53000	€
P-277	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**508,34**	**€**
	BG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	483,15000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
			Altres conceptes	24,73000	€
P-278	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**508,58**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	483,39000	€
			Altres conceptes	24,73000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-279	EG42ZCJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**445,30**	**€**
	BG42ZCJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	420,11000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
			Altres conceptes	24,73000	€
P-280	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat.	**31,61**	**€**
	BG43U200	U	CONTACTE AUXILIAR LATERAL 1 NO + 1 NT PER A MAGNETOTÈRMIC O DIFERENCIAL, MODEL S2 D'ABB O EQUIVALENT, INCLOU ELEMENTS DE CONTROL, ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ I ACCESSORIS. INSTAL·LAT I CONNECTAT.	23,48000	€
			Altres conceptes	8,13000	€
P-281	EG47474E	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**87,01**	**€**
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,55000	€
	BG47474A	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	73,59000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-282	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**101,20**	**€**
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,55000	€
	BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	84,57000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-283	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**97,75**	**€**
	BG474B4A	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	81,12000	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,55000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-284	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**121,12**	**€**
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,55000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	104,49000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-285	EG47ZF4E	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**135,85**	**€**
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,55000	€
	BG47ZF4E	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	119,22000	€
			Altres conceptes	16,08000	€
P-286	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	**124,57**	**€**
	BG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	108,94000	€
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,51000	€
			Altres conceptes	15,12000	€
P-287	EG48Z1TF	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment	**635,08**	**€**
			Altres conceptes	635,08000	€
P-288	EG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	**66,09**	**€**
	BG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	54,78000	€
			Altres conceptes	11,31000	€
P-289	EG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració	**58,37**	**€**
	BG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON	47,06000	€
			Altres conceptes	11,31000	€
P-290	EG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat	**15,28**	**€**
	BG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	6,81000	€
			Altres conceptes	8,47000	€
P-291	EG62D1AJ	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**16,80**	**€**
	BG62D1AJ	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	6,50000	€
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,46000	€
			Altres conceptes	9,84000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-292	EG62DG9J	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**16,21** €
	BG62DG9J	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	5,91000 €
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,46000 €
			Altres conceptes	9,84000 €
P-293	EG62ZETY	u	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Model SIMON 27 PLAY de SIMON o equivalent. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	**11,21** €
	BG62ZETY	U	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	5,56000 €
			Altres conceptes	5,65000 €
P-294	EG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat.	**435,27** €
	BG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat.	317,93000 €
			Altres conceptes	117,34000 €
P-295	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada	**12,11** €
	BG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	3,64000 €
			Altres conceptes	8,47000 €
P-296	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	**18,59** €
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,48000 €
	BG63D15R	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	8,27000 €
			Altres conceptes	9,84000 €
P-297	EG63Z151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar de 45x45mm amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, acabat en color blanc o vermell. encastada	**11,25** €
	BG63Z151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, preu econòmic, encastada	5,24000 €
			Altres conceptes	6,01000 €
P-298	EG63Z845	U	Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat.	**319,26** €
	BG63Z845	u	Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat.	278,19000 €

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	41,07000 €
P-299	EG6P2362	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada	**23,80** €
	BG6P2362	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-44	5,93000 €
			Altres conceptes	17,87000 €
P-300	EG73ZQJE	u	Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**82,77** €
	BG73ZQJE	u	Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	73,80000 €
			Altres conceptes	8,97000 €
P-301	EGB14G31	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment	**741,08** €
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,75000 €
	BGB14G31	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21 per a instal·lació mural	718,51000 €
			Altres conceptes	18,82000 €
P-302	EGB1Z921	u	Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	**516,50** €
	BGB1Z921	u	Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	397,40000 €
			Altres conceptes	119,10000 €
P-303	EGB1Z987	u	Contador d'energía modular trifasic amb comunicació RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	**229,86** €
	BGB1Z987	u	Contador d'energía modular RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	170,31000 €
			Altres conceptes	59,55000 €
P-304	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**31,09** €
	BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	10,80000 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,45000 €
			Altres conceptes	15,84000 €
P-305	EGD1X001	U	Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent, compost en cubells de 10 kg.	**56,77** €
	BG00X000	U	Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar	56,77000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			equivalent, compost en cubells de 10 kg.			
				Altres conceptes	0,00000	€
P-306	EGD2232D	u	Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada		**293,62**	**€**
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra		4,45000	€
	BGD22320	u	Placa de connexió a terra d'acer en forma d'estel (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix		279,28000	€
				Altres conceptes	9,89000	€
P-307	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment		**44,46**	**€**
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment		29,57000	€
				Altres conceptes	14,89000	€
P-308	EH11Z030	u	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000 K temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO o equivalent. Inclou lampara led GU10 de 8W i 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat		**45,97**	**€**
	BH11Z030	u	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000ºK temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO. . Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat		34,06000	€
				Altres conceptes	11,91000	€
P-309	EH11ZE3T	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36º, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		**153,84**	**€**
				Altres conceptes	153,84000	€
P-310	EH11ZFLE	u	Projector de superficie amb llum directe, òptica assimetrica, equipat amb lampada LED (L80B10) de 45W i 3000 K de temperatura de color i amb grau de protecció IP66. Model MINIFLUT de LAMP o equivalent. Inclou, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat		**375,85**	**€**
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment		0,60000	€
	BH11ZFLE	u	Luminaria para adosar de exterior modelo MINI FLUT ASYM 3000 NW ANT. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado en color antracita y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con óptica asimétrica. Con un grado de protección IP66, IK07. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º. Incluye accesorios de fijacion y conexion. Instalado y conectado		363,34000	€
				Altres conceptes	11,91000	€
P-311	EH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		**522,86**	**€**
	BH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		510,95000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	11,91000	€
P-312	EH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Muntada de superficie al sostre o suspesa.		**190,18**	**€**
	BH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Muntada de superficie al sostre o suspesa.		181,67000	€
				Altres conceptes	8,51000	€
P-313	EH12ZPAN	u	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada		**88,28**	**€**
	BH12APAN	U	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada		79,48000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-314	EH12ZWGQ	u	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada		**116,66**	**€**
	BH12ZWGQ	u	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada		107,86000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-315	EH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada		**65,57**	**€**
	BH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada		56,77000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-316	EH1AZL02	u	Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament.		**79,19**	**€**
	BH1AZL02	U	Lluminaria tipus regleta estanca model RIDOS 40 de TRILUX ILUMINACION S.L. o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb equip electrònic model HP-Performer TL5 de Philips o equivalet, difusor de policarbona, tub LED o equivalent, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000ºK.. Inclou tub fluorescent, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament.		70,39000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-317	EH2LZ4G1	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat		**57,61**	**€**
	BH2L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar encastada		39,74000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	17,87000	€
P-318	EH2LZ4ST	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada.	**85,99**	**€**
	BH2LZ4ST	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada.	68,12000	€
			Altres conceptes	17,87000	€
P-319	EH61Z222	U	Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LENS. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada.	**223,30**	**€**
	BH61Z222	u	Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LECU. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada.	164,63000	€
			Altres conceptes	58,67000	€
P-320	EH61Z2ET	U	Lluminària d'abalisament de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 16 mm amb fixació mitjançant resorte.Dispone d'un embellidor fabricat en acer inoxidable AISI 316L. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL).. Model LEDA-MC WW de DAISALUX o Equivalent. Inclou, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**65,28**	**€**
	BH62Z2ET	u	Lluminària d'abalisament circular tipus bañador de terra de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 78,5 mm amb fixació mitjançant ressort. Per a enllumenat normal i d'emergencia. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL). Grau de protecció IP65 IK06. Model LECU de DAISALUX o Equivalent. Inclou caixa d'empotrar, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	47,68000	€
			Altres conceptes	17,60000	€
P-321	EH61ZAEF	u	Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	**179,11**	**€**
	BH61ZAEF	u	Llluminaria decorativa per instal·lació suspesa, equipada amb lampada LED amb rosca E-27 de 14W i 3000k de temperatura de color. Inclou bombeta E-27 de 14W 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Marca i model a decidir per la DF.	170,31000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-322	EH61ZAWE	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	**93,96**	**€**
	BH61E851	u	Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 300 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col.locar superficialment, marca DAISALUX model Hydra N7S o equivalent	85,16000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-323	EH61ZCAI	U	Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**23,28**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BH62ZCAI	u	Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	5,68000	€
			Altres conceptes	17,60000	€
P-324	EH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent.	**19,96**	**€**
	BH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent.	17,03000	€
			Altres conceptes	2,93000	€
P-325	EH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	**61,03**	**€**
	BH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 400 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent.	52,23000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-326	EH61ZZEM	u	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	**122,34**	**€**
	BH31ZZEM	u	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	113,54000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-327	EH61ZZNO	U	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per unaròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX. Instal·lada i connectada	**290,11**	**€**
	BH61ZZNO	U	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	272,51000	€
			Altres conceptes	17,60000	€
P-328	EHA1Z3WE	u	Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**165,03**	**€**
	BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,48000	€
	BHA1Z3N1	u	Llumenera passadisos amb estructura de línia continua, 1 tub fluorescent de 36 W i difusor de metacrilat, amb xassís de planxa d'acer esmaltada en blanc i amb equip elèctronic. Estructura de 2,7 m amb llumenera desplaçada. Serie Lamptub, model 51.41.01.0 de Lamp o similar equivalent.	144,19000	€
			Altres conceptes	19,36000	€
P-329	EHA1Z560	u	Lluminària per a suspendre o adossar de 1162mm de longitud. Fabricada en extrusió d'alumini lacat en color blanc mate amb difusor de policarbonat opal. Equipada amb font de llum LED de 28W i 4000K de temperatura de color, ambi equip electrònic incorporat i un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou	**136,66**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada.		
	BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,48000	€
			Altres conceptes	135,18000	€
P-330	EHV2ZSEN	u	Detector de moviment, per control d'enllumenat. Inclou cablejat de connexió i accessoris de muntatge. Muntat superficialment a 2,10m d'alaçada i connectat.	**106,68**	**€**
	BHV24000	u	Detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge	97,32000	€
			Altres conceptes	9,36000	€
P-331	EJ22Z120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**24,42**	**€**
	BJ22S120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	12,51000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-332	EJ22A111C	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2´´. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant.	**99,80**	**€**
	BJ22A111CY	u	Ruixador mural 1/2´´, raig concentrat i normal-suau, ref. 28190000 de la serie Relexa Plus de GROHE	97,65000	€
			Altres conceptes	2,15000	€
P-333	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF	**24,03**	**€**
			Altres conceptes	24,03000	€
P-334	EJ23A131C	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´, amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	**89,37**	**€**
	BJ23A131CYP	u	Aixeta mural lavabo 1/2´´, temporitzada, índex blau, ref. 36176000 de la serie Contropress de GROHE	51,09000	€
	BJ23A13ACY	u	prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	22,71000	€
			Altres conceptes	15,57000	€
P-335	EJ26Z135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual, encastat, amb mecanisme d'accionament cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ .Model a validar per la propietat i la DF	**175,81**	**€**
	BJ26E022	u	Mecanisme d'accionament manual per a urinari, acabat cromat	39,44000	€
	BJ26A135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual encastat, per a encastar, amb aixeta de regulació i tub d'enllaç, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	80,95000	€
			Altres conceptes	55,42000	€
P-336	EJ2AZ1X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements.	**85,92**	**€**
	BJ2A11X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements.	62,45000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	23,47000	€
P-337	EJ2ZZ005	u	Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF	**53,60**	**€**
	BJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	51,51000	€
			Altres conceptes	2,09000	€
P-338	EJ33Z12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**19,88**	**€**
	BJ33B12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis/pica aules, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació	12,09000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-339	EJ33Z411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**15,59**	**€**
	BJ331411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis/pica aules, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat	7,80000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-340	EJ361411	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, roscat a un sifó de llautó cromat	**20,04**	**€**
	BJ361411	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, per a roscar al sifó de llautò cromat	12,25000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-341	EJ36B12F	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**29,75**	**€**
	BJ36B12F	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	21,96000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-342	EJ38Z4D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**55,50**	**€**
	BJ3844D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó	40,62000	€
			Altres conceptes	14,88000	€
P-343	EJ38Z6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	**11,12**	**€**
	BJ38A6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació	3,33000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-344	EJ38ZSSB	u	Sifó de bola per evacuació de condensats de equip de climatització, tipus model DFSKSYV2 de SIBER, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior, connectat a xarxa de petita evacuació	**80,46**	**€**
	BJ38ZSSB	u	Sifo sec de bola per evacuació de condensats d'equip de clima, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior	72,67000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-345	EJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**15,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	3,34000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-346	EJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC	**17,72**	**€**
	BJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	5,81000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-347	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant	**117,27**	**€**
	BJ7F8005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 Kg/cm2, per a fixar a parament vertical	75,58000	€
			Altres conceptes	41,69000	€
P-348	EJA2Z3A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 litres de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència. Col·locat en posició vertical/horitzontal amb fixacions murals i connectat. Inclou vàlvula de seguretat conduïda fins a baixant més proxim, vàlvules de pas AFS i ACS, valvula antiretorn a la entrada, canonades de connexió, accessoris i elements per deixar la unitat totalment acabada i en funcionament.	**300,48**	**€**
	BJA263A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, vertical	251,03000	€
			Altres conceptes	49,45000	€
P-349	EJA4ZR91	u	Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada.	**350,81**	**€**
			Altres conceptes	350,81000	€
P-350	EJABZF32	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aïllat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent. Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada.	**2.578,92**	**€**
	BJABZF32	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aïllat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent. Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada.	2.248,17000	€
			Altres conceptes	330,75000	€
P-351	EJABZ1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499. Instal·lat i connectat.	**2.234,94**	**€**
			Altres conceptes	2.234,94000	€
P-352	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	**95,21**	**€**
	BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	87,42000	€
			Altres conceptes	7,79000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-353	EJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	**136,98**	**€**
	BJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	129,19000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-354	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	**6,27**	**€**
			Altres conceptes	6,27000	€
P-355	EJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	**556,34**	**€**
			Altres conceptes	556,34000	€
P-356	EJMAZ015	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors	**305,12**	**€**
			Altres conceptes	305,12000	€
P-357	EJMAZ01B	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua xarxa de BIEs telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar com s'hi fa falta el comptador, en cas de no ser necessari comptador d'aigua les dimensions de l'arqueta es podran ajustar, dimensions: 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 12 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa de la xarxa de Bies del conjunt de l'equipament, vestidors i bar	**556,34**	**€**
			Altres conceptes	556,34000	€
P-358	EM112520	u	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment	**59,55**	**€**
	BM112520	u	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO ALGORIT AE/SA-T DE GRUPO AGUILERA O SIMILAR. Detector de calor fabricado por AGUILERA ELECTRÓNICA según Norma UNE EN 54-5 con certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Inclou connexió cablejat, base, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació, módul, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.	44,15000	€
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000	€
			Altres conceptes	14,98000	€
P-359	EM11Z200	u	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm.	**8,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000		€
			Altres conceptes	7,83000		€
P-360	EM11Z220	u	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm DOD-220A-I		**54,22**	**€**
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000		€
			Altres conceptes	53,80000		€
P-361	EM11Z431	u	Mòdul sirenes interior i exterios de Detnov o equivalente Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17. MAD-431-I Mòdul de sortida 24V un per cada 20 dispositius de sirenes.		**82,52**	**€**
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000		€
			Altres conceptes	82,10000		€
P-362	EM11Z451	u	Mòdul control ascensors, de Detnov o equivalente Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-412-I		**91,02**	**€**
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000		€
			Altres conceptes	90,60000		€
P-363	EM11Z458	u	Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs, de Detnov o equivalente Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-422-I		**86,26**	**€**
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000		€
			Altres conceptes	85,84000		€
P-364	EM11Z5RF	M	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat.		**1,62**	**€**
			Altres conceptes	1,62000		€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-365	EM11ZTUL	U	Font alimentació de Detnov o equivalente Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm. TUL500 EN		**352,26**	**€**
			Altres conceptes	352,26000		€
P-366	EM11ZW99	u	Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99		**72,62**	**€**
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,42000		€
			Altres conceptes	72,20000		€
P-367	EM12Z046	u	CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV o equivalent. Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.		**1.504,27**	**€**
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,76000		€
			Altres conceptes	1.503,51000		€
P-368	EM12Z047	u	Baterías BTD-1207 de DETNOV o equivalent. Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A. Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant.		**31,90**	**€**
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,76000		€
			Altres conceptes	31,14000		€
P-369	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, de Detnov o equivalente, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior		**141,86**	**€**
	BM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	126,18000		€
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,70000		€
			Altres conceptes	14,98000		€
P-370	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment		**66,12**	**€**
	BM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	50,79000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,35000	€
			Altres conceptes	14,98000	€
P-371	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.	**544,07**	**€**
	BM23Z500	u	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma.	482,56000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-372	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**105,94**	**€**
	BM3A1000	u	Armario para extintor para montar superficialmente	38,37000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	42,26000	€
	BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	0,34000	€
			Altres conceptes	24,97000	€
P-373	EM31U61J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**47,47**	**€**
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	42,26000	€
	BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	0,34000	€
			Altres conceptes	4,87000	€
P-374	EM31Z51K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**125,06**	**€**
	BMY31000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	0,34000	€
	BM3A1000	u	Armario para extintor para montar superficialmente	38,37000	€
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,20000	€
			Altres conceptes	6,15000	€
P-375	EM91Z050	u	Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio. Instal.lada segons especificacions del fabricant.	**53,52**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BM91Z050	u	Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio.	51,09000	€
			Altres conceptes	2,43000	€
P-376	EM91ZDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**1.855,85**	**€**
	BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	29,67000	€
	BM91UDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1.703,16000	€
			Altres conceptes	123,02000	€
P-377	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps. Model CDR-11 de INGESCO o equivalent. inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**364,47**	**€**
	BM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	345,56000	€
			Altres conceptes	18,91000	€
P-378	EM9DU010	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	**119,04**	**€**
	BM9DU010	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb bornas de connexió	104,15000	€
			Altres conceptes	14,89000	€
P-379	EMD1Z010	u	Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada	**64,44**	**€**
	BMD1Z010	u	Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada	48,83000	€
			Altres conceptes	15,61000	€
P-380	EMD1ZQFQ	u	Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, de grau de protecció 2 amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada.	**51,94**	**€**
	BMD1XQFQ	u	Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada.	36,33000	€
			Altres conceptes	15,61000	€
P-381	EMD2Z102	u	Contacte magnètic DC metal·lic de grau de proteccio 2 per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixacíio i connexió. Instal·lat i connectat.	**33,40**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,76000	€
	BMD2Z102	u	Contacte magnètic DC metal·lic per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixacíio i connexió. Instal·lat i connectat.	17,03000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	15,61000	€
P-382	EMD3Z437	u	Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per: -Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa. -Modul via radio endollable en panell. -Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell. -Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa) -Fins a 50 usuaris -Fins a 4 grups -4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes. Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos Fins a 4 calendaris Fins a 3 opcions d'alimentació Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat. El panell detecta automaticament els periferics Escalable i flexible tecnologia Galaxy. Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament		**536,80**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,76000	€
	BMA6Z437	u	Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per: -Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa. -Modul via radio endollable en panell. -Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell. -Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa) -Fins a 50 usuaris -Fins a 4 grups -4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes. Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos Fins a 4 calendaris Fins a 3 opcions d'alimentació Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat. El panell detecta automaticament els periferics Escalable i flexible tecnologia Galaxy. Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament		436,15000	€
				Altres conceptes	99,89000	€
P-383	EMD3Z43S	u	Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres, armat i desarmat mitjançant PIN, tecles retroiluminades, brunzidor incorporat, 2 tecles programables, tapa de protecció extraible de obertura lateral. Permet control total del sistema. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		**184,67**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,76000	€
	BMA6Z43S	u	Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres. Permet control total del sistema. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		84,02000	€
				Altres conceptes	99,89000	€
P-384	EMD3ZQ3F	u	Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat.		**221,00**	**€**
	BMA6ZQ3F	u	Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat,		120,35000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			connectat i programat.			
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,76000	€
				Altres conceptes	99,89000	€
P-385	EMD4Z208	u	Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		**62,47**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,76000	€
	BMD4Z208	u	Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC		46,10000	€
				Altres conceptes	15,61000	€
P-386	EMD4ZAWE	u	Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		**92,45**	**€**
	BMD4ZAWE	u	Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		76,08000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,76000	€
				Altres conceptes	15,61000	€
P-387	EMD6Z623	m	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub		**1,43**	**€**
	BMD6Z620	ml	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub		0,49350	€
				Altres conceptes	0,93650	€
P-388	EMD6ZZ47	ml	Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus BACNET col·locat en tub. Segons normativa CPR.		**8,04**	**€**
	BMD6ZZ47G	u	Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR		7,12000	€
				Altres conceptes	0,92000	€
P-389	EMD6ZZ623	m	Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR.		**1,65**	**€**
				Altres conceptes	1,65000	€
P-390	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical		**14,76**	**€**
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4		4,70000	€
	B0A61500	u	TAC DE NILÓ DE 5 MM DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM, AMB VIS		0,44000	€
				Altres conceptes	9,62000	€
P-391	EMSB32P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical		**22,66**	**€**
	BMSB32P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4		11,82000	€
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes		4,43100	€
				Altres conceptes	6,40900	€
P-392	EMSB56P1	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical		**22,87**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	4,64200	€
	BMSB56P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
			Altres conceptes	6,40800	€
P-393	EMSB76P1	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**22,87**	**€**
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	4,64200	€
	BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
			Altres conceptes	6,40800	€
P-394	EMSBANP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**20,70**	**€**
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	3,16500	€
	BMSBANP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,12000	€
			Altres conceptes	6,41500	€
P-395	EMSBCWP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**23,51**	**€**
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	5,27500	€
	BMSBCWP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	11,82000	€
			Altres conceptes	6,41500	€
P-396	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**27,91**	**€**
	BN315420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt	17,61000	€
			Altres conceptes	10,30000	€
P-397	EN316327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**36,22**	**€**
	BN316320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt	23,73000	€
			Altres conceptes	12,49000	€
P-398	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**38,25**	**€**
	BN316420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt	25,76000	€
			Altres conceptes	12,49000	€
P-399	EN319327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**92,53**	**€**
	BN319320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt	73,80000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	18,73000	€
P-400	EN31A327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**187,76**	**€**
	BN31A320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt	167,16000	€
			Altres conceptes	20,60000	€
P-401	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	**45,67**	**€**
	BN422670	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	36,31000	€
			Altres conceptes	9,36000	€
P-402	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	**45,67**	**€**
	BN422680	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	36,31000	€
			Altres conceptes	9,36000	€
P-403	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	**48,53**	**€**
	BN422690	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	39,17000	€
			Altres conceptes	9,36000	€
P-404	EN4226A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	**55,34**	**€**
	BN4226A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	45,04000	€
			Altres conceptes	10,30000	€
P-405	EN42Z6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	**84,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BN4236B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	67,13000	€
			Altres conceptes	17,17000	€
P-406	EN42Z6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	**96,30**	**€**
	BN4236D0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	74,45000	€
			Altres conceptes	21,85000	€
P-407	EN47Z6B7	u	Electrovàlvula general AFS tot/res, de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta, muntada superficialment. Inclos actuador, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntada i instal·lada.	**464,00**	**€**
	BN47A6B0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta	307,92000	€
			Altres conceptes	156,08000	€
P-408	EN710037	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal). Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	**390,79**	**€**
	BN71Z037	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal). Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	329,28000	€
			Altres conceptes	61,51000	€
P-409	EN71Z0037	u	VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada.	**664,42**	**€**
			Altres conceptes	664,42000	€
P-410	EN75Z335	u	Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 16 bar de pressió màxima: Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant	**606,52**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	606,52000	€
P-411	EN812597	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	**32,90**	**€**
	BN812590	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	17,29000	€
			Altres conceptes	15,61000	€
P-412	EN8125A4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	**46,99**	**€**
	BN8125A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	23,58000	€
			Altres conceptes	23,41000	€
P-413	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	**24,55**	**€**
	BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	8,94000	€
			Altres conceptes	15,61000	€
P-414	EN81Z4D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 63mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	**78,76**	**€**
	BN8124D0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´1/2 de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	58,16000	€
			Altres conceptes	20,60000	€
P-415	EN81Z4E7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 75mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	**117,65**	**€**
	BN8124E0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	83,31000	€
			Altres conceptes	34,34000	€
P-416	EN81Z4F7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**183,60**	**€**
	BN8114F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	139,90000	€
			Altres conceptes	43,70000	€
P-417	EN81ZWRT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	**32,90**	**€**
	BN812590	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	17,29000	€
			Altres conceptes	15,61000	€
P-418	EN915HID	u	Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE.	**2.350,42**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2.350,42000	€
P-419	EN92Z010	u	Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada	**59,17**	**€**
			Altres conceptes	59,17000	€
P-420	ENC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	**134,48**	**€**
	BNC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	109,51000	€
			Altres conceptes	24,97000	€
P-421	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	**194,77**	**€**
	BNC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	144,82000	€
			Altres conceptes	49,95000	€
P-422	ENC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,	**162,36**	**€**
			Altres conceptes	162,36000	€
P-423	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**21,94**	**€**
	BNE16300	u	Filtre colador per a muntar roscat de llautó, de diàmetre nominal 1´´ i de 16 bar de PN	9,45000	€
			Altres conceptes	12,49000	€
P-424	ENE19304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**53,11**	**€**
	BNE19300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	34,38000	€
			Altres conceptes	18,73000	€
P-425	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**82,60**	**€**
	BNE1A300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,8 mm de diàmetre	62,00000	€
			Altres conceptes	20,60000	€
P-426	ENF11A50	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	**1.053,83**	**€**
	BNF11A50	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1.035,10000	€
			Altres conceptes	18,73000	€
P-427	ENH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques principals: Plaques: AISI 316 L (En 1.4404) de 0,5 mm de gruix. Dim: 200x755x551 mm	**3.245,46**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Pes (buit): 72 kg Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant.		
	BNH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant.		
			Altres conceptes	123,02000	€
P-428	ENL1ZB33	u	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	**1.317,34**	**€**
	BNL1ZB33	U	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	1.200,00000	€
			Altres conceptes	117,34000	€
P-429	ENL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següients catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE,	**1.291,85**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.		
			Altres conceptes	1.291,85000	€
P-430	ENL1ZRAC	u	CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 3 m3/h - H: 15 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	**2.438,63**	**€**
	BNL1ZRAC	u	Subministre i col·locació de CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 3 m3/h - H: 15 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT.	2.429,83000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-431	ENL2ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.	**140,78**	**€**
	BNL3ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat.	78,35000	€
			Altres conceptes	62,43000	€
P-432	EP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i fixat a la paret	**468,68**	**€**
	BP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i per a fixar a la paret	222,64000	€
			Altres conceptes	246,04000	€
P-433	EP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions i muntat superficialment	**313,95**	**€**
	BP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions, per a muntar superficialment	261,25000	€
			Altres conceptes	52,70000	€
P-434	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment	**49,61**	**€**
	BP134100	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	18,39000	€
			Altres conceptes	31,22000	€
P-435	EP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada	**19,58**	**€**
	BP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	10,09000	€
			Altres conceptes	9,49000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-436	EP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada	**19,58**	**€**
	BP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	10,09000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-437	EP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	**803,61**	**€**
	BP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	794,81000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-438	EP32ZADF	u	Caràtula reixeta de ventilació 1U. Marca UDE mod. PM-41 o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	**25,83**	**€**
	BP32ZADF	u	Caràtula reixeta de ventilació 1U. Marca UDE mod. PM-41. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	17,03000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-439	EP32ZAE5	u	Projector de so de 10W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i aplicacions de sonorització en general, certificat A-54-24: 2008. Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´. Potència en L100V: 10 - 5 - 2.5 W. SPL (1W / 1m): 92 dB. SPL segons EN-54 (1W / 4m): 80 dB. SPL màx. segons EN-54: (6W / 4m): 89 dB. Banda passant: 150 Hz - 16 kHz. Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 360º. Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 220 º. Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 121º. Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 60º. Protecció: IP55. Dimensions: diam.138 x 202 mm. Pes: 1.6 kg. Material: ABS, reixeta metàl·lica i U d'acer. Color: Blanc RAL9016. Marca UDE mod. AP-710EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.	**91,69**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz. Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB. Angle de dispersió: 90º. Material: Alumini. Resistent a la intempèrie (IP-66). Marca UDE mod. AP-750. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		82,89000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-440	EP32ZE7Y	u	Caja acústica. Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W. Impedancia directa: 8 ohmios. Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´. Diámetro altavoz agudos: 1´´. Banda pasante: 60 - 20.000 Hz. Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB. Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193. Color: Blanco. Marca UDE mod. AP-860. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**190,48**	**€**
	BP32ZE7Y	u	Caja acústica. Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W. Impedancia directa: 8 ohmios. Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´. Diámetro altavoz agudos: 1´´. Banda pasante: 60 - 20.000 Hz. Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB. Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193. Color: Blanco. Marca UDE mod. AP-860. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		181,68000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-441	EP32ZEY1	u	Altaveu de superfície de 6W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i sistemes de sonorització en general, tant per paraula com per difusió de música ambiental, certificat A-54-24: 2008. Fabricat en material plàstic amb reixa metàl·lica. Fàcil instal·lació en paret o sostre. Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´. Potència en L100V: 6 - 3 - 1.5 W. SPL (1W / 1m): 91 dB. SPL màx. (6W / 1m): 99 dB. Banda passant: 200 Hz - 12 kHz Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 230º (H) / 230 º (V). Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 180º (H) / 173º (V). Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 113º (H) / 115 º (V). Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 75è (H) / 75è (V). Dimensions: 265 x 165 x 72 mm. Pes: 1.2 kg. Material: Polipropilè d'alt impacte, reixeta d'acer. Color: Blanc RAL9016. Marca UDE mod. AP-206EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**91,69**	**€**
	BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz. Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB. Angle de dispersió: 90º. Material: Alumini.		82,89000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Resistent a la intempèrie (IP-66). Marca UDE mod. AP-750. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.			
				Altres conceptes	8,80000	€
P-442	EP32ZFGJ	u	Conjunt micròfon de mà i receptor. (SALA POLIVALENT). Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables. Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor. Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada. Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries. inclou: - Receptor MR-400. - Micròfon de mà MH-403. - Adaptador de corrent. Marca UDE mod. MR-400M o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**335,80**	**€**
	BP32ZFGJ	u	Conjunt micròfon de mà i receptor. Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables. Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor. Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada. Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries. inclou: - Receptor MR-400. - Micròfon de mà MH-403. - Adaptador de corrent. Marca UDE mod. MR-400M. (SALA POLIVALENT).		327,00000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-443	EP32ZFHT	u	Altavoz de techo a prueba de fuego certificado EN-54-24. Altavoz para sistemas de evacuación por voz de 5´´ y 6W de potencia, con transformador de línea de 100V. Potencia seleccionable de 6W/3W/1,5W @100V. Incorpora cúpula ignífuga metálica. Rejilla metálica. Color blanco. Con terminales cerámicos y fusible térmico. - Altavoz: 5" full range. - Transformador línea 100V. - Potencias seleccionables L.100V: 6/3/1,5W - SPL(1W/1M): 91 dB - SPL (Máx. W/1M): 98 dB - Banda pasante: 110-14.5KHz (-10dB) - Ángulo de abertura (-6 dB): 170º - Acabado: Metal pintado blanco. - Dimensiones: Diam. 200 x 105 mm - Diámetro recorte: 175 mm - Peso: 0.9 kg - Montaje: Clip de resorte. Marca UDE modelo AP-156EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**91,69**	**€**
	BP32ZFGI	u	Projector metàl·lic acústic. Potència (L100V): 30 - 15 W. Diàmetre altaveu: 6,5 ´´. Banda passant: 100 - 17.000 Hz. Pressió acústica (1W / 1KHz / 1m): 93 dB. Angle de dispersió: 90º. Material: Alumini. Resistent a la intempèrie (IP-66). Marca UDE mod. AP-750. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		82,89000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-444	EP32ZJDB	u	Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. 12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.). Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables. El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600		**688,92**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			metres. Entrada Aux posterior amb control de volum. Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació). Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M. Suporta connexió en loop. Micròfon supervisat. Marca UDE model PZ-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.			
	BP32ZJDB	u	Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. 12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.). Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables. El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres. Entrada Aux posterior amb control de volum. Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació). Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M. Suporta connexió en loop. Micròfon supervisat. Marca UDE model PZ-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		680,12000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-445	EP32ZNJF	u	Panell de gestió remot d'àudio. (SALA POLIVALENT). - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota. També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar). Marca UDE mod. MX-888 o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**343,76**	**€**
	BP32ZNJF	u	Panell de gestió remot d'àudio. - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota. També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar). Marca UDE mod. MX-888. (SALA POLIVALENT). Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		334,96000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-446	EP32ZPCI	u	Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**860,38**	**€**
	BP32ZPCI	u	Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		851,58000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-447	EP32ZQWD	u	Reproductor audio multifunció. CD / USB / SD - RADIO. Fonte musical dual: - Reproductor de música. - Sintonitzador de radio. Reproductor de CD i d'arxius MP3. Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B. o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**462,97**	**€**
	BP32ZQWD	u	Reproductor audio multifunció. CD / USB / SD - RADIO. Fonte musical dual: - Reproductor de música. - Sintonitzador de radio.		454,17000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Reproductor de CD i d'arxius MP3. Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B. Marca UDE mod. RM-101B.. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.			
				Altres conceptes	8,80000	€
P-448	EP32ZROF	u	Configuració del sistema a fábrica.		**349,43**	**€**
	BP32ZROF	u	Configuració del sistema a fábrica.		340,63000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-449	EP32ZRYS	u	Amplificador mesclador de 240 W rms. Alimentació 230 V A.C. L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC). Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret. Banda passant 50-15.000 Hz. Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V. Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars. Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts. Vúmeter indicador de modulació. Marca UDE mod. AX-240. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**673,03**	**€**
	BP32ZRYS	u	Amplificador mesclador de 240 W rms. Alimentació 230 V A.C. L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC). Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret. Banda passant 50-15.000 Hz. Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V. Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars. Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts. Vúmeter indicador de modulació. Marca UDE mod. AX-240. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		664,23000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-450	EP32ZSEW	u	Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc. Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		**8,80**	**€**
	BP32ZSEW	u	Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc. Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500. SENSE CARREC Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat.		0,00000	€
				Altres conceptes	8,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-451	EP32ZSEX	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	**1.734,67**	**€**
	BP32ZSEX	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1.725,87000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-452	EP32ZSIS	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	**1.918,60**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP32ZSIS	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO programables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1.909,80000	€
			Altres conceptes	8,80000	€
P-453	EP413324	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm col·locat en tub	**1,55**	**€**
	BP413320	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm	0,65280	€
			Altres conceptes	0,89720	€
P-454	EP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**1,83**	**€**
	BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,89250	€
			Altres conceptes	0,93750	€
P-455	EP43Z431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat	**9,59**	**€**
	BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària	7,74000	€
			Altres conceptes	1,85000	€
P-456	EP43Z451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat	**10,26**	**€**
	BP43C450	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	9,87000	€
			Altres conceptes	0,39000	€
P-457	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**1,83**	**€**
	BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,89250	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	0,93750	€
P-458	EP49Z030	m	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub		**1,62**	**€**
	BP49Z030	u	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub		0,68000	€
				Altres conceptes	0,94000	€
P-459	EP49Z98U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat		**1,27**	**€**
	BP49Z98U	u	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat en tub.		0,33000	€
				Altres conceptes	0,94000	€
P-460	EP49Z99U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat		**1,38**	**€**
	BP49Z99U	u	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat		0,44000	€
				Altres conceptes	0,94000	€
P-461	EP73Z1J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor		**21,69**	**€**
	BP7381J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa		15,92000	€
				Altres conceptes	5,77000	€
P-462	EP73Z2J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor		**37,56**	**€**
	BP7382J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa		30,51000	€
				Altres conceptes	7,05000	€
P-463	EP73Z451	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial.		**4,33**	**€**
				Altres conceptes	4,33000	€
P-464	EP74L411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat		**904,67**	**€**
	BP74L410	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400x600x600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable		842,24000	€
				Altres conceptes	62,43000	€
P-465	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat		**365,01**	**€**
	BP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V		240,14000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	124,87000	€
P-466	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat		**401,55**	**€**
	BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior		151,82000	€
				Altres conceptes	249,73000	€
P-467	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		**405,95**	**€**
	BP7PZ34A	u	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		221,42000	€
				Altres conceptes	184,53000	€
P-468	EP7PZ34B	U	- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada. Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent.		**383,97**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.		
			Altres conceptes	383,97000	€
P-469	EP7Z983B	u	Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb 50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	**238,39**	**€**
	BP7Z983B	u	Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	121,13000	€
			Altres conceptes	117,26000	€
P-470	EP7ZZ181	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**56,61**	**€**
	BP7ZZ181	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	53,42000	€
			Altres conceptes	3,19000	€
P-471	EP7ZZC58	u	Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent. Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815) Sense cable de connexió a terra. Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions. Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In	**155,50**	**€**
	BP7ZZC58	u	Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent. Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815) Sense cable de connexió a terra. Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions. Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In	137,38000	€
			Altres conceptes	18,12000	€
P-472	EP7ZZJ5U	u	Safata buida de 19" i 400mm de fondaria	**33,51**	**€**
	BP7ZZJ5U	u	Safata buida de 19" i 400mm de fondaria	27,25000	€
			Altres conceptes	6,26000	€
P-473	EP7ZZXGF	u	Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent	**41,58**	**€**
	BP7ZZXGF	u	Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent	36,41000	€
			Altres conceptes	5,17000	€
P-474	FD5AZ220	M	Funda de material geotextil de 120 gr/m2, per protecció de les tuberies de drenatge de 125 i 160 mm. col.locada en tub dren.	**1,74**	**€**
			Sense descomposició	1,74000	€
P-475	FD7JC185	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**12,49**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD7JC180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,75360	€
			Altres conceptes	8,73640	€
P-476	FD7JG145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**16,39**	**€**
	BD7JG140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	7,65000	€
			Altres conceptes	8,74000	€
P-477	FD7JJ145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**24,65**	**€**
	BD7JJ140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,53620	€
			Altres conceptes	13,11380	€
P-478	FD7JL145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**36,35**	**€**
	BD7JL140	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	18,87000	€
			Altres conceptes	17,48000	€
P-479	FDB17620	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m	**26,86**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	16,61688	€
			Altres conceptes	10,24312	€
P-480	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**87,82**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,31084	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	15,75024	€
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,19833	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,26241	€
			Altres conceptes	68,29818	€
P-481	FDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**104,12**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,93927	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,48339	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,73204	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	30,67152	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	68,29378	€
P-482	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**134,64**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	48,90864	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,54258	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,73204	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,77937	€
			Altres conceptes	79,67737	€
P-483	FDKZ3155	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**43,98**	**€**
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	24,02000	€
			Altres conceptes	19,96000	€
P-484	FDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter	**83,05**	**€**
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	57,17000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,27367	€
			Altres conceptes	25,60633	€
P-485	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**77,45**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,13901	€
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	57,39000	€
			Altres conceptes	19,92099	€
P-486	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**2,87**	**€**
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,51980	€
			Altres conceptes	1,35020	€
P-487	FG22TQ1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**9,46**	**€**
	BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	7,56840	€
			Altres conceptes	1,89160	€
P-488	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**24,73**	**€**
	BDY3B600	u	Elemento de montaje para tubo de PVC de D=90 mm	0,06000	€
	BDW3B600	u	Accesorio genérico para tubo de PVC de D=90 mm	3,38000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD13169B	m	Tubo de PVC-U de pared maciza, área de aplicación B según norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm y de longitud 5 m, para encolar	4,80000	€
			Altres conceptes	16,49000	€
P-489	KD11ZB15	m	Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**13,21**	**€**
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,89000	€
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
			Altres conceptes	12,31000	€
P-490	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**18,52**	**€**
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,89000	€
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
			Altres conceptes	17,62000	€
P-491	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**19,43**	**€**
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,89000	€
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,03750	€
			Altres conceptes	16,49250	€
P-492	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**20,52**	**€**
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,42000	€
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
	BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,58750	€
			Altres conceptes	16,49250	€
P-493	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**22,87**	**€**
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,38000	€
	BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,97500	€
			Altres conceptes	16,48500	€
P-494	KD11ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	**29,55**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,61000	€	
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	6,35000	€	
			Altres conceptes	16,49000	€	
P-495	P2110-ZC00	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de fins a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària màxima, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	**14,57**	**€**	
			Altres conceptes	14,57000	€	
P-496	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,30**	**€**	
			Altres conceptes	13,30000	€	
P-497	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**8,53**	**€**	
			Altres conceptes	8,53000	€	
P-498	P2146-DJ4B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**6,70**	**€**	
			Altres conceptes	6,70000	€	
P-499	P2146-ZC12	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa o de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega de runa sobre camió	**4,38**	**€**	
			Altres conceptes	4,38000	€	
P-500	P214O-4RN	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**53,54**	**€**	
			Altres conceptes	53,54000	€	
P-501	P214O-4RN	m2	Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**18,87**	**€**	
			Altres conceptes	18,87000	€	
P-502	P214P-E7JP	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	**99,16**	**€**	
			Altres conceptes	99,16000	€	
P-503	P214P-ZC10	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat o mur de bloc de formigó, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	**91,75**	**€**	
			Altres conceptes	91,75000	€	
P-504	P214Q-4RP	m2	Arrencada de plaques conformades, planxes metàl·liques o panells sàndvitx de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**3,88**	**€**	
			Altres conceptes	3,88000	€	
P-505	P214Q-ZC0	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica lleugera de coberta amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**15,60**	**€**	
			Altres conceptes	15,60000	€	
P-506	P214Q-ZC1	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**31,20**	**€**	
			Altres conceptes	31,20000	€	
P-507	P214S-73G4	m	Enderroc de tanca o reixat metàl·lic de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**6,17**	**€**	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	6,17000	€	
P-508	P21Q2-8GX	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**5,35**	**€**	
			Altres conceptes	5,35000	€	
P-509	P21Q2-8GX	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**12,37**	**€**	
			Altres conceptes	12,37000	€	
P-510	P21Q2-8GX	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**109,04**	**€**	
			Altres conceptes	109,04000	€	
P-511	P21R0-ZE12	u	Tala controlada directa d'arbre < 3 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**48,69**	**€**	
	B2RA-28TX	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,02720	€	
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,39500	€	
			Altres conceptes	29,26780	€	
P-512	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**4,46**	**€**	
			Altres conceptes	4,46000	€	
P-513	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**3,77**	**€**	
			Altres conceptes	3,77000	€	
P-514	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**8,40**	**€**	
			Altres conceptes	8,40000	€	
P-515	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**8,40**	**€**	
			Altres conceptes	8,40000	€	
P-516	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**22,69**	**€**	
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	21,02540	€	
			Altres conceptes	1,66460	€	
P-517	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**4,00**	**€**	
			Altres conceptes	4,00000	€	
P-518	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**16,37**	**€**	
			Altres conceptes	16,37000	€	
P-519	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	**1,70**	**€**	
			Altres conceptes	1,70000	€	
P-520	P2R3-HFTQ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**6,46**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	6,46000	€
P-521	P2R5-DT0G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km		**5,93**	**€**
				Altres conceptes	5,93000	€
P-522	P2RA-EU25	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**-40,46**	**€**
	B2RA-28UG	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		-40,46400	€
				Altres conceptes	0,00400	€
P-523	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**59,45**	**€**
	B2RA-28V2	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		59,44750	€
				Altres conceptes	0,00250	€
P-524	P2RA-EU2O	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**25,85**	**€**
	B2RA-28US	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		25,85000	€
				Altres conceptes	0,00000	€
P-525	P2RA-EU2R	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**17,92**	**€**
	B2RA-28UQ	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		17,92200	€
				Altres conceptes	-0,00200	€
P-526	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		**1,79**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		1,79200	€
				Altres conceptes	-0,00200	€
P-527	P311-DQ6O	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments		**23,82**	**€**
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,89991	€
	B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos		1,46300	€
	B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm		0,44000	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi		0,34929	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant		0,14000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer		0,15407	€
	B0DZ3-0F6G	m	Fleix		0,05200	€
				Altres conceptes	20,32173	€
P-528	P312-D4NY	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba		**108,27**	**€**
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		82,89600	€
				Altres conceptes	25,37400	€
P-529	P352-4S3K	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, esperes, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**225,13**	**€**
				Altres conceptes	225,13000	€
P-530	P352-ZI00	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 100 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**349,65**	**€**
				Altres conceptes	349,65000	€
P-531	P352-ZI60	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**287,39**	**€**
				Altres conceptes	287,39000	€
P-532	P353-BTFQ	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**282,02**	**€**
				Altres conceptes	282,02000	€
P-533	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió		**13,51**	**€**
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20		7,30400	€
				Altres conceptes	6,20600	€
P-534	P430-ZI20	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 20x40 cm a 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures		**1.758,52**	**€**
	B433-1BSY	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1		1.284,99000	€
				Altres conceptes	473,53000	€
P-535	P430-ZI21	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 24x60/70 cm a 24x140 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures		**1.865,68**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B433-ZI21	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 25x150 cm de secció variable i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.431,61000		€
			Altres conceptes	434,07000		€
P-536	P432-6UJC	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer. Inclós p.p. d'lements d'unió i recolzament de les biguetes amb platines d'acer galvanitzat, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures		**1.547,04**	**€**
	B433-1BSX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.251,57000		€
			Altres conceptes	295,47000		€
P-537	P437-H8ES	kg	Elements d'unió i recolzament per a estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i col·locat a l'obra		**6,48**	**€**
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,51000		€
			Altres conceptes	2,97000		€
P-538	P442-DFZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, plaques i elements d'ancoratge, etc. i tots els elements necessaris segons plànols d'estructures		**2,72**	**€**
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,80000		€
			Altres conceptes	0,92000		€
P-539	P44C-DP1N	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, elements d'encastament i ancoratge, etc., segons plànols d'estructures		**2,75**	**€**
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,80000		€
			Altres conceptes	0,95000		€
P-540	P4514-ZI35	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 85 kg/m3		**553,15**	**€**
			Altres conceptes	553,15000		€
P-541	P4514-ZI36	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 200 kg/m3		**792,20**	**€**
			Altres conceptes	792,20000		€
P-542	P4524-4SO6	m3	Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures		**415,00**	**€**
			Altres conceptes	415,00000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-543	P4524-4SO	m3	Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçària com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocat amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 95 kg/m3 i encofrat a dues cares amb plafó metàl·lic de 250x50 cm. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures		**411,72**	**€**
			Altres conceptes	411,72000		€
P-544	P4530-4STR	m3	Biga de formigó armat de cantell, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**655,85**	**€**
			Altres conceptes	655,85000		€
P-545	P4531-4SQL	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**546,63**	**€**
			Altres conceptes	546,63000		€
P-546	P45C6-ZG0	m2	Llosa inclinada per a escala de 18 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2		**330,69**	**€**
			Altres conceptes	330,69000		€
P-547	P45C6-ZI61	m2	Llosa inclinada per a escala de 28 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 35 kg/ m2		**385,26**	**€**
			Altres conceptes	385,26000		€
P-548	P45C6-ZI65	m2	Llosa inclinada per a escala de 20 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2		**335,38**	**€**
			Altres conceptes	335,38000		€
P-549	P45C7-4SZ2	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**169,95**	**€**
			Altres conceptes	169,95000		€
P-550	P45C7-4TK4	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**119,69**	**€**
			Altres conceptes	119,69000		€
P-551	P45C7-4TK	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**125,25**	**€**
			Altres conceptes	125,25000		€
P-552	P45C7-ZI51	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades		**159,50**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			amb una quantia de 20 kg/m2			
				Altres conceptes	159,50000	€
P-553	P4E4-5NS1	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures		**51,92**	**€**
				Altres conceptes	51,92000	€
P-554	P4E4-5NS4	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures		**38,94**	**€**
				Altres conceptes	38,94000	€
P-555	P4FF-EH0H	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2		**322,69**	**€**
	B0F1A-075W	u	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		47,81610	€
				Altres conceptes	274,87390	€
P-556	P4L5-ZI20	m2	Formació de sostre 16 cm de gruix total (76 mm zona planxa i 84 mm capa compressió), amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 6 kN/m2, llum menor de 5 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigó HA-25/B/20/IIa. Inclós p.p. de connectors tipus HILTI HVB-110 o equivalents, col·locats cada 30cm a tots els nervis, fixació de la xapa a la estructura metàl·lica amb cargols autorroscants a cada nervi, formació de forats per accedir a planta, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**100,09**	**€**
				Altres conceptes	100,09000	€
P-557	P4L9-ZI11	m2	Formació de sostre alleugerit de gruix 7+18+5 cm amb un cantell total de 30 cm i de 49 a 95 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de fins a 12 kN/m2, format per semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 250 cm d'amplària i llum màx. 6 m, revoltó poliestirè de 18 cm d'alçària i capa de compressió de 5 cm de gruix, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm i D 6 mm, i una quantia de formigó 0,1426 m3/m2 HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures		**98,22**	**€**
				Altres conceptes	98,22000	€
P-558	P4P6-ZI08	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls		**129,14**	**€**
	B4P3-H650	m	Grada de formigó prefabricat d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària		86,32000	€
				Altres conceptes	42,82000	€
P-559	P4P6-ZI09	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls		**68,76**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B4P3-ZI09	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària		40,20000	€
				Altres conceptes	28,56000	€
P-560	P4S3-ZI30	m	Tirant amb acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316), de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb una barra de 25 mm de diàmetre, fixat a les plaques d'ancoratge i tesat. Inclou p.p. de plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, tensors per a roscar, cargoleria, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures		**35,67**	**€**
	B0AC-07NO	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm		1,62918	€
	B0AJ-06WM	u	Tensor Indeterminat per a roscar d'acer de diàmetre 20 mm		1,63800	€
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat		3,54510	€
	B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)		11,16500	€
				Altres conceptes	17,69272	€
P-561	P51E-ZE13	m2	Coberta plana transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat, una membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres de recollida d'aigües, junts i punts singulars		**62,81**	**€**
				Altres conceptes	62,81000	€
P-562	P51E-ZG01	m2	Coberta plana transitable amb impermeabilització amb membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres, junts i punts singulars		**49,96**	**€**
				Altres conceptes	49,96000	€
P-563	P531-ZE01	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols		**64,89**	**€**
	E5ZEV35B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat		4,95019	€
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera		1,44000	€
	B0CH1-1GAT	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior perforada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes		46,46250	€
				Altres conceptes	12,03731	€
P-564	P531-ZE12	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la		**50,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols			
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera		1,44000	€
	E5ZEV35B	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat		4,95019	€
	B0CH1-1GAQ	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior perforada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes		32,37150	€
				Altres conceptes	12,03831	€
P-565	P5Z14-4ZB3	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat		**12,85**	**€**
				Altres conceptes	12,85000	€
P-566	P5Z25-ZI56	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid, i acabat amb capa de compressió, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8		**67,11**	**€**
	B0FJ2-0EFD	u	Peça ceràmica amb bisell de 1000x300x40 mm		2,66000	€
	P5Z10-55YH	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid		41,13287	€
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs		1,59936	€
	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8		8,39439	€
				Altres conceptes	13,32338	€
P-567	P6125-7BJA	m2	Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici		**37,13**	**€**
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		2,34600	€
	B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1		3,78182	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,02380	€
				Altres conceptes	30,97838	€
P-568	P612A-7BO	m2	Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici		**35,07**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua		0,01820	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		1,43859	€
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1		7,65000	€
				Altres conceptes	25,96321	€
P-569	P6145-56IW	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4		**17,52**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0F18-0E2L	u	Supermaó de 500x200x70 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1		4,57286	€
				Altres conceptes	12,94714	€
P-570	P639-ZI07	m2	Tancament per a formació de façana ventilada amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria acer galvanitzat fixada mecànicament al parament vertical o a l'estructura. Inclós peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls.		**155,98**	**€**
	B83A-1GGE	m2	Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge		13,27000	€
	B637-ZI07	m2	Placa de pedra aglomerada, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, amb p.p. de peces especials per a la resolució de punts singulars.		124,30000	€
				Altres conceptes	18,41000	€
P-571	P639-ZI08	m2	Tancament de façana amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques al parament vertical o a l'estructura i amb segellat de junts entre panells. Inclós emprimació, silicona neutra i cordó d'escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per al segellat de junts, peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls		**137,76**	**€**
	B637-ZI07	m2	Placa de pedra aglomerada, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, amb p.p. de peces especials per a la resolució de punts singulars.		124,30000	€
				Altres conceptes	13,46000	€
P-572	P653-8K4B	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques semirígides de llana mineral de vidre (MW), de gruix total 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K)		**92,28**	**€**
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat		1,24080	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,16000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		1,17600	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària		2,57355	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària		10,95150	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		40,33480	€
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W		8,52840	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		2,28000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats		0,51450	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		7,98480	€
				Altres conceptes	16,53565	€
P-573	P662-6YA8	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 80 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació		**262,49**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,50000	€
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	189,56800	€
			Altres conceptes	23,42200	€
P-574	P662-6YAD	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**286,19**	**€**
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	213,26400	€
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,50000	€
			Altres conceptes	23,42600	€
P-575	P662-6YAE	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**309,88**	**€**
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	236,96000	€
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,50000	€
			Altres conceptes	23,42000	€
P-576	P662-6YAH	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**320,89**	**€**
	B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	290,56000	€
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	21,55000	€
			Altres conceptes	8,78000	€
P-577	P662-ZG11	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 195 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**581,98**	**€**
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	473,92000	€
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,50000	€
			Altres conceptes	58,56000	€
P-578	P662-ZG12	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**621,62**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,50000	€
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	509,46400	€
			Altres conceptes	62,65600	€
P-579	P786-ZE14	m2	Impermeabilització de grades de formigó amb pintura tipus poliuretà monocomponent Sikafloor®-400 N Elastic o equivalent, amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes, i amb acabat antilliscant	**12,88**	**€**
	B896-ZE14	kg	Pintura poliuretà monocomponent, per a exteriors Sikafloor®-400 N Elastic	4,34016	€
			Altres conceptes	8,53984	€
P-580	P7C11-CHJ	m2	Aïllament en revestiment de paraments de gruix 3 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**1,65**	**€**
	B7C13-0SL3	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	1,64975	€
			Altres conceptes	0,00025	€
P-581	P7C25-DC0	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb emulsió bituminosa	**15,08**	**€**
	B7C25-1861	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	10,16400	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,39500	€
			Altres conceptes	3,52100	€
P-582	P7C25-DD7	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir	**11,86**	**€**
	B7C25-1862	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte	9,21900	€
			Altres conceptes	2,64100	€
P-583	P7C41-DI6T	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat sense adherir	**9,82**	**€**
	B7C40-0JWF	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès	6,30000	€
			Altres conceptes	3,52000	€
P-584	P7C45-5PN	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W, col·locada sense adherir	**12,27**	**€**
	B7C93-0IXF	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W	9,62850	€
			Altres conceptes	2,64150	€
P-585	P7C45-5PU	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W, col·locada sense adherir	**15,26**	**€**
	B7C93-0J48	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W	12,62100	€
			Altres conceptes	2,63900	€
P-586	P7C47-DEV	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè, col·locat amb fixacions	**14,65**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			mecàniques			
	B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	1,56000	€	
	B7C44-0JKI	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè	8,69400	€	
			Altres conceptes	4,39600	€	
P-587	P7C47-DEV	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre, col·locat amb fixacions mecàniques	**18,18**	**€**	
	B7CZ2-0IRC	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	1,80000	€	
	B7C44-0JLM	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre	11,98050	€	
			Altres conceptes	4,39950	€	
P-588	P7C47-DEW	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat amb fixacions mecàniques	**8,17**	**€**	
	B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	1,11000	€	
	B7C44-0JJ9	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès	3,53850	€	
			Altres conceptes	3,52150	€	
P-589	P7C47-DF6	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W, col·locat sense adherir	**4,79**	**€**	
	B7C44-0JJH	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W	2,15250	€	
			Altres conceptes	2,63750	€	
P-590	P7D5-EQG6	m2	Cel ras registrable amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3	**46,49**	**€**	
	B843-0PCJ	m2	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	3,55000	€	
	B7D9-19V4	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	27,13700	€	
			Altres conceptes	15,80300	€	
P-591	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix promig de 1500 µm	**52,35**	**€**	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,85088	€	
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	23,54835	€	
			Altres conceptes	25,95077	€	
P-592	P7DB-65NY	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120	**36,83**	**€**	
	B7C93-0IY0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,81081 m2·K/W	17,60000	€	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	7,52000	€	
			Altres conceptes	11,71000	€	
P-593	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil	**11,45**	**€**	
	B7J5-16VU	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de bentonita de sodi i cautxú butil, de secció 2x2,5 cm	8,34750	€	
			Altres conceptes	3,10250	€	
P-594	P812-6FBU	m2	Arrebossat projectat a bona vista, sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material	**18,10**	**€**	
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,26876	€	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01243	€	
			Altres conceptes	16,81881	€	
P-595	P816-6FJV	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm en els canvis de material	**11,83**	**€**	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01225	€	
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13200	€	
	B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar	1,79520	€	
			Altres conceptes	9,89055	€	
P-596	P824-3QXV	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup BIa (UNE-EN 14411), de mides 20x40 cm, color blanc mate, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou p.p. de cantonera de PVC color a escollir, col·locada amb morter adhesiu	**39,34**	**€**	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	3,72613	€	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,71205	€	
	B0FG2-0GP4	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	22,89100	€	
			Altres conceptes	12,01082	€	
P-597	P826-9LC6	m	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**20,11**	**€**	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,01051	€	
	B0FJ7-105Y	u	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm	13,69962	€	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,15162	€	
			Altres conceptes	5,24825	€	
P-598	P83EB-9FV	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada	**17,60**	**€**	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,58653	€	
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,38480	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,07980	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		11,09310	€
				Altres conceptes	5,45577	€
P-599	P83EC-95L	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui		**45,92**	**€**
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		1,14000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats		0,41160	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		1,17600	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		13,03980	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària		5,21500	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària		1,22550	€
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat		0,59588	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat		0,62040	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,16000	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		7,98480	€
				Altres conceptes	14,35102	€
P-600	P83EC-95N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 115 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui		**53,60**	**€**
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària		1,56750	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		1,14000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,16000	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat		0,62040	€
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària		11,97000	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		13,03980	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		7,98480	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats		0,41160	€
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat		0,59588	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		1,17600	€
				Altres conceptes	14,93402	€
P-601	P83EC-96A8	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de		**49,29**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui			
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,16000	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària		5,21500	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària		1,22550	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		7,98480	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		1,14000	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		6,33000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats		0,41160	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		10,08370	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		1,17600	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat		0,62040	€
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat		0,59588	€
				Altres conceptes	14,34712	€
P-602	P846-9JN8	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques		**42,55**	**€**
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		0,69458	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		1,99620	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		11,09310	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,07560	€
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg		5,27000	€
				Altres conceptes	23,42052	€
P-603	P846-9JO7	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques		**38,93**	**€**
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg		5,27000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,07560	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		0,69458	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		7,46750	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		1,99620	€
				Altres conceptes	23,42612	€
P-604	P84E-42KQ	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, coeficient d'absorció mínim alfa,w=0,5, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfileria semioculta d'acer galvanitzat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 35		**52,16**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			mm de base, col·locat cada 0.6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques			
	B848-2IV8	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,66680	€	
	B84D-0P77	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	24,65820	€	
			Altres conceptes	23,83500	€	
P-605	P84J-9JR7	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques	**41,77**	**€**	
	B84I-0P8H	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 1200x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	26,41950	€	
	B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,42990	€	
			Altres conceptes	11,92060	€	
P-606	P84J-9JRE	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, de 600x600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x600 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques	**42,62**	**€**	
	B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,28480	€	
	B84I-0P8F	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	26,41950	€	
			Altres conceptes	11,91570	€	
P-607	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat	**74,11**	**€**	
	B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	60,61000	€	
			Altres conceptes	13,50000	€	
P-608	P861-6YR9	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	**53,68**	**€**	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B863-2GRB	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	30,91200	€	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,28000	€	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,31899	€	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,42360	€	
			Altres conceptes	17,74541	€	
P-609	P885-60A8	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material	**23,82**	**€**	
	B883-1NFA	kg	Morter de calç monocapa (OC), de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1	5,73300	€	
			Altres conceptes	18,08700	€	
P-610	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**6,57**	**€**	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,52357	€	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€	
			Altres conceptes	4,29367	€	
P-611	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,65**	**€**	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,52357	€	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€	
			Altres conceptes	3,37367	€	
P-612	P8K3-5TRA	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**34,51**	**€**	
	B8K2-13CF	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	19,14000	€	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,20000	€	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,13583	€	
			Altres conceptes	11,03417	€	
P-613	P92A-DX8E	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**29,28**	**€**	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08750	€	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,82650	€	
			Altres conceptes	8,36600	€	
P-614	P931-3G74	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**106,21**	**€**	
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	79,12800	€	
			Altres conceptes	27,08200	€	
P-615	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	**8,39**	**€**	
			Altres conceptes	8,39000	€	
P-616	P93I-57RG	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	**27,78**	**€**	
	B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	25,30000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	2,48000	€
P-617	P93Q-ZI01	m2	Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500SD 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juns estructurals i de retracció, impermeabilització amb morter impermeabilitzant pel mètode penetració capil·lar, aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada, amb una dotació de 2 kg/m2, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del 95% PN. C2+C3+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, amb taló de formigó cel·lular en aquest últim cas, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments		**48,50**	**€**
				Altres conceptes	48,50000	€
P-618	P93Q-ZI15	m2	Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juns estructurals i de retracció, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN. C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments		**40,29**	**€**
				Altres conceptes	40,29000	€
P-619	P93Q-ZI50	m2	Capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN i llàmina separadora de polietilé		**13,17**	**€**
				Altres conceptes	13,17000	€
P-620	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM		**30,41**	**€**
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar		21,43600	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,08750	€
				Altres conceptes	8,88650	€
P-621	P9C2-D4AA	m2	Paviment de terratzo llis de gra micrograno, de 40x60 cm, acabat sorrejat per a ús exterior, lliscament classe 3, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6		**31,21**	**€**
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color		1,65315	€
	B9C5-0GYU	m2	Terratzo llis de micrograno, de 40x60 cm, preu alt, per a ús exterior		18,26240	€
				Altres conceptes	11,29445	€
P-622	P9C3-ZE07	m2	Paviment de terratzo llis de gra micrograno, de 40x60 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal, lliscament classe 1, inclòs rebaixat, polit i abrillantat		**44,76**	**€**
				Altres conceptes	44,76000	€
P-623	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular 20x40 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)		**52,27**	**€**
	B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)		25,26540	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color		1,43925	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004		5,32266	€
				Altres conceptes	20,24269	€
P-624	P9E1-DN07	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland		**42,70**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm		0,88588	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt		7,92540	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,38542	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,00175	€
				Altres conceptes	33,50155	€
P-625	P9G6-H8IK	m2	Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat lliscat, i part proporcional de junts de dilatació i retracció		**16,70**	**€**
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		3,97740	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,37299	€
				Altres conceptes	12,34961	€
P-626	P9G8-F6TA	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, lliscament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció		**20,78**	**€**
	B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E		16,29023	€
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris		2,43415	€
				Altres conceptes	2,05562	€
P-627	P9M3-ZE08	m2	Paviment continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, lliscament classe 3, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final		**32,29**	**€**
	B9M2-1YMI	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu		1,69470	€
	B9M2-1YMH	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments		5,07360	€
	B9M2-1YMG	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments		2,75520	€
				Altres conceptes	22,76650	€
P-628	P9M3-ZE09	m2	Paviment continu multicapa de resines, antilliscant, lliscament classe 2, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final		**31,83**	**€**
	B9M2-1YMG	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments		2,62400	€
	B9M2-1YMH	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments		4,83200	€
	B9M2-1YMI	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu		1,61400	€
				Altres conceptes	22,76000	€
P-629	P9U1-HCHJ	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment		**11,19**	**€**
				Altres conceptes	11,19000	€
P-630	P9U9-HAAS	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis col·locat amb morter adhesiu		**7,60**	**€**
	B9U4-H6EM	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis		2,77440	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004		0,17500	€
				Altres conceptes	4,65060	€
P-631	P9UA-ZE07	m	Sòcol de terratzo llis de gra micrograno, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004		**11,44**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,10352	€	
	B9U8-H4UZ	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	5,26320	€	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,04200	€	
			Altres conceptes	6,03128	€	
P-632	P9VD-DRUJ	m	Esglaó de pedra artificial de microgra, acabat sorrejat, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8	**80,77**	**€**	
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,31981	€	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,81885	€	
	B9V5-0JFM	m	Esglaó de pedra artificial de microgra preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample	47,92980	€	
			Altres conceptes	31,70154	€	
P-633	P9VE-ZG02	m	Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada, col·locat amb formigó HNE-15/P/10	**76,38**	**€**	
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	2,78282	€	
			Altres conceptes	73,59718	€	
P-634	P9VE-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10. Inclós formació de forats per a encastar llums de abalisament	**75,35**	**€**	
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	2,78282	€	
	B9VA-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris	23,91000	€	
			Altres conceptes	48,65718	€	
P-635	P9VF-5CGX	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:8	**27,79**	**€**	
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,50005	€	
			Altres conceptes	25,28995	€	
P-636	PAB0-ZC20	u	Porta d'acer FA8b, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**649,37**	**€**	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	69,85000	€	
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	308,73000	€	
	P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	174,28335	€	
	PAN5-7Z6M	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x220 cm	30,03100	€	
			Altres conceptes	66,47565	€	
P-637	PAB0-ZC22	u	Porta d'acer FA12, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 220x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb	**1.917,23**	**€**	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls			
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	69,85000	€	
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	488,82250	€	
	P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	899,99207	€	
	PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	353,65444	€	
			Altres conceptes	104,91099	€	
P-638	PAB0-ZG00	u	Porta d'acer FA11, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 240x230 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**2.077,93**	**€**	
	PAZ3-B6JP	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	353,65444	€	
	P446-DM9A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	1.034,96739	€	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	69,85000	€	
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	514,55000	€	
			Altres conceptes	104,90817	€	
P-639	PAF9-ZC23	u	Tancament FA10a format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x55 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**330,25**	**€**	
			Altres conceptes	330,25000	€	
P-640	PAF9-ZC24	u	Tancament FA10b format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x80 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**480,36**	**€**	
			Altres conceptes	480,36000	€	
P-641	PAF9-ZI57	u	Tancament FA10b' format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes verticals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 600x80 cm, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**758,46**	**€**	
			Altres conceptes	758,46000	€	
P-642	PAF9-ZM19	u	Tancament FA9a format per porta d'alumini lacat, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent amb U<=5,7 W/m2/K, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, amb tarja	**683,78**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 275x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls			
				Altres conceptes	683,78000	€
P-643	PAF9-ZM20	u	Tancament corredís FA9b format per porta d'alumini lacat, col·locada encastada en bastiment, amb una fulla corredissa, amb U<=5,7 W/m2/K, per a una llum de pas de 80x215 cm, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 150x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**937,98**	**€**
	PAV2-5U80	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual, col.locada		86,90728	€
	PAF9-5TCC	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu alt		525,76709	€
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt		16,76000	€
	BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla		83,66000	€
	PAN6-BFWQ	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada		224,88222	€
				Altres conceptes	0,00341	€
P-644	PAFC-ZG01	u	Tancament exterior FA2c, per a un buit d'obra aproximat de 130x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**1.206,86**	**€**
				Altres conceptes	1.206,86000	€
P-645	PAFC-ZI05	u	Tancament exterior FA6g', per a un buit d'obra aproximat de 150x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**1.109,61**	**€**
				Altres conceptes	1.109,61000	€
P-646	PAFC-ZI06	u	Tancament exterior FA6e', per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer		**1.321,52**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls			
				Altres conceptes	1.321,52000	€
P-647	PAFC-ZM00	u	Tancament exterior FA1a, per a un buit d'obra aproximat de 380x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**3.037,12**	**€**
				Altres conceptes	3.037,12000	€
P-648	PAFC-ZM01	u	Tancament exterior FA1b, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb una U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**2.367,74**	**€**
				Altres conceptes	2.367,74000	€
P-649	PAFC-ZM02	u	Tancament exterior FA1c, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 2 fulles fixes laterals, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**840,00**	**€**
				Altres conceptes	840,00000	€
P-650	PAFC-ZM03	u	Tancament exterior FA2a, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans		**5.523,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			necessaris segons plànol de detalls			
				Altres conceptes	5.523,48000	€
P-651	PAFC-ZM04	u	Tancament exterior FA2b, per a un buit d'obra aproximat de 255x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**3.723,48**	**€**
				Altres conceptes	3.723,48000	€
P-652	PAFC-ZM05	u	Tancament exterior FA3, per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**608,59**	**€**
				Altres conceptes	608,59000	€
P-653	PAFC-ZM06	u	Tancament exterior FA4a, per a un buit d'obra aproximat de 400x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**3.874,56**	**€**
				Altres conceptes	3.874,56000	€
P-654	PAFC-ZM07	u	Tancament exterior FA4b, per a un buit d'obra aproximat de 400x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**2.463,25**	**€**
				Altres conceptes	2.463,25000	€
P-655	PAFC-ZM08	u	Tancament exterior FA7, per a un buit d'obra aproximat de 360x210 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles fixes i 2 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la		**2.193,75**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls			
				Altres conceptes	2.193,75000	€
P-656	PAFC-ZM09	u	Tancament exterior FA5a, per a un buit d'obra aproximat de 380x55 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**811,19**	**€**
				Altres conceptes	811,19000	€
P-657	PAFC-ZM10	u	Tancament exterior FA5b, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**1.045,58**	**€**
				Altres conceptes	1.045,58000	€
P-658	PAFC-ZM12	u	Tancament exterior FA6a, per a un buit d'obra aproximat de 290x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles batents i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**3.713,73**	**€**
				Altres conceptes	3.713,73000	€
P-659	PAFC-ZM13	u	Tancament exterior FA6b, per a un buit d'obra aproximat de 430x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 4 fulles fixes i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**4.201,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	4.201,48000	€
P-660	PAFC-ZM14	u	Tancament exterior FA6c, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**3.768,47**	**€**
				Altres conceptes	3.768,47000	€
P-661	PAFC-ZM15	u	Tancament exterior FA6d, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**4.701,37**	**€**
				Altres conceptes	4.701,37000	€
P-662	PAFC-ZM16	u	Tancament exterior FA6e, per a un buit d'obra aproximat de 135x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**1.461,44**	**€**
				Altres conceptes	1.461,44000	€
P-663	PAFC-ZM17	u	Tancament exterior FA6f, per a un buit d'obra aproximat de 530x290 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles batents, 4 fulles fixes laterals i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**4.628,52**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	4.628,52000	€
P-664	PAFC-ZM18	u	Tancament exterior FA6g, per a un buit d'obra aproximat de 150x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**1.385,09**	**€**
				Altres conceptes	1.385,09000	€
P-665	PAM2-ZM26	u	Tancament interior FF2d en cantonada a 90º, per a un buit d'obra aproximat de 290x300/180 cm i 295x180/220 cm, format per: - Porta block amb 1 fulla batent per una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària i 1 fulla abatible superior de 80x85 cm, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. - 2 finestres de 2 fulles corredisses cadascuna de dimensions aproximades 200x90 cm i 205x130 cm, amb 1 fulla fixa superior de 200x90 cm, 1 fulla fixa superior de 295x90 cm i 1 fulla fixa lateral de 90x90 cm, de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb els cantells polits, sobre perfils d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques, inclós subestructura d'acer. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany de cop i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, gomes, estores, pinces de subjecció de fulles de vidre, guies de finestres corredisses, fre, tiradors i pany d'acer inoxidable mestrejat, amb clau, acabats perimetrals, segellat de juints i trobaments amb altres tipus de paraments. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**5.131,14**	**€**
				Altres conceptes	5.131,14000	€
P-666	PAQA-ZM28	u	Porta corredissa FF4a formada per fulla corredissa encastada amb una llum de pas de 80x215 cm, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada. Inclós ferratges, ferramenta de penjar, de tanca, tiradors, topalls, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		**492,93**	**€**
	PAN6-BFWQ	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada		224,88222	€
	BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla		83,66000	€
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt		16,76000	€
	BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL		127,68000	€
				Altres conceptes	39,94778	€
P-667	PAQB-ZM22	u	Tancament interior FF1b, per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de		**579,06**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		
			Altres conceptes	579,06000	€
P-668	PAQB-ZM23	u	Tancament interior FF2a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**713,08**	**€**
			Altres conceptes	713,08000	€
P-669	PAQB-ZM24	u	Tancament interior FF2b, per a un buit d'obra aproximat de 90x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**583,83**	**€**
			Altres conceptes	583,83000	€
P-670	PAQB-ZM25	u	Tancament interior FF2c, per a un buit d'obra aproximat de 120x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**681,74**	**€**
			Altres conceptes	681,74000	€
P-671	PAQB-ZM27	u	Tancament interior FF3, per a un buit d'obra aproximat de 175x60 cm, format per 1 fulla fixa i 1 fulla abatible, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ferramenta de penjar, tiradors, etc.	**255,83**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		
			Altres conceptes	255,83000	€
P-672	PAQB-ZM29	u	Porta block FF4b formada per 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**332,36**	**€**
	BAQ8-2P6X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	225,02000	€
	BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	22,70000	€
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	35,19000	€
			Altres conceptes	49,45000	€
P-673	PAQB-ZM30	u	Porta block FF4c formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**447,19**	**€**
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	35,19000	€
	BAQ8-2P75	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	323,37000	€
	BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	22,70000	€
			Altres conceptes	65,93000	€
P-674	PAQB-ZM31	u	Porta block FF4d' formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**447,19**	**€**
	BAZ4-2PZP	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà	22,70000	€
	BAQ8-2P7L	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	323,37000	€
	PAN0-36UR	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 140 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	35,19000	€
			Altres conceptes	65,93000	€
P-675	PAQB-ZZZZ	u	Tancament interior FF1a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a	**591,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls		
				Altres conceptes	591,80000 €
P-676	PAS2-ZM12	u	Porta tallafocs metàl·lica FA8a, amb acabat esmaltat, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, col·locada. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**783,14**	**€**
	BAS1-0I5A	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90 de dues fulles batents per a una llum de 140x210 cm, preu alt	770,41000	€
				Altres conceptes	12,73000 €
P-677	PAV3-ZM00	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca	**184,05**	**€**
	BAV6-ZM00	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat	122,11000	€
	P4Z6-6YXK	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	27,52444	€
				Altres conceptes	34,41556 €
P-678	PAV3-ZM01	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca	**186,55**	**€**
	BAV6-ZM01	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat	124,61000	€
	P4Z6-6YXK	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	27,52444	€
				Altres conceptes	34,41556 €
P-679	PAVC-ZG10	m2	Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada, textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils lacats, formant marc, col·locat sobre guia superior d'acer galvanitzat tipus Klein o similar, amb carros per a suspensió del finestró, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntat als paraments de suport, amb passadors interiors, superior i inferior, de per a fixació i bloqueig del finestró, i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució i funcionament de l'unitat d'obra segons plànols de detalls	**429,99**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAVF-ZG10	m2	Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada o panells laminats compactats d'alta pressió (HPL), textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils tubulars lacats, formant marc	416,08000	€
				Altres conceptes	13,91000 €
P-680	PB12-ZC25	m	Barana tipus B d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 140 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 140x50 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**171,22**	**€**
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,68886	€
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	5,80766	€
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	51,45500	€
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98135	€
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	73,06000	€
				Altres conceptes	36,22713 €
P-681	PB12-ZC26	m	Barana tipus A d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 85 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 85x58/98 cm, de 100 a 125 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**191,72**	**€**
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	3,96270	€
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	73,06000	€
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	5,80766	€
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,68886	€
	B862-ZC20	m2	Planxa perforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport	69,97880	€
				Altres conceptes	36,22198 €
P-682	PB12-ZC27	m	Barana tipus C d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm i dos cables trenats d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre, col·locats horitzontalment, tesats i soldats, de 90 cm d'alçària, inclós p.p. de formació de perforacions en muntants per al pas dels cables, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**115,29**	**€**
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98135	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	6,77560	€	
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,68886	€	
	B0A4-ZC27	m	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre	6,50000	€	
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	73,06000	€	
			Altres conceptes	24,28419	€	
P-683	PB12-ZC28	m	Barana tipus D d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**102,81**	**€**	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98135	€	
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	73,06000	€	
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,68886	€	
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	6,77560	€	
			Altres conceptes	18,30419	€	
P-684	PB12-ZC29	m	Barana tipus E/F d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 50-8 cada 120 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre placa de metacrilat tipus "Antiabrassió" de 8 mm de gruix, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls	**222,09**	**€**	
	P894-4V9H	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	4,83972	€	
	BB52-ZC29	m2	Placa de metacrilat de 8 mm de gruix tipus "Antiabrassió"	92,20400	€	
	BB10-0XNP	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	73,06000	€	
	P894-H8GS	m	Pintat de passamà de tub d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre amb suports de tub d'acer cada 2 m, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,68886	€	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98135	€	
			Altres conceptes	47,31607	€	
P-685	PB90-FK6R	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 160 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu	**8,42**	**€**	
	BB90-0XRA	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 80 mm d'alçària, per a col·locar amb adhesiu	3,65000	€	
			Altres conceptes	4,77000	€	
P-686	PB92-FIIJ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament	**26,24**	**€**	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,38000	€	
	BB91-0XQW	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	16,92000	€	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	8,94000	€	
P-687	PB92-FIIM	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm, amb suport, fixada mecànicament	**37,14**	**€**	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,38000	€	
	BB91-0XR0	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm amb suport per a fixar mecànicament	27,82000	€	
			Altres conceptes	8,94000	€	
P-688	PC001	m	Subministrament i col·locació de tub protector d'escuma a la part superior de la tanca de xapa executat, incloent p.p. d'eines, petit material i mà d'obra per col·locar-los.	**6,01**	**€**	
	TUBPROT	m	Tub protector d'escuma	1,97000	€	
	BRIDA	u	Brides 4.8x360 negres	0,36000	€	
			Altres conceptes	3,68000	€	
P-689	PC002	m	Modificació de la tanca de xapa executada, donant accés al quadre elèctric d'enllumenat dels bàculs ia la cambra de bombes. S'hi inclou p.p. de petit material, eines i mà dobra per a la seva modificació.	**27,71**	**€**	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,36815	€	
	B64M2R01	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	15,26000	€	
	B64Z2R01	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	5,92960	€	
			Altres conceptes	5,15225	€	
P-690	PC003	u	Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a CUINA, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: rètol lluminós, termo elèctric i connexions, mobles baixos a la nevera, lluminàries fluorescents, equipament de cuina d'acer galvanitzat, cablejat elèctric i canonades, caixes d'empalmament, quadre elèctric i petit mobiliari.1 jornada de 2 operaris 2,5 dies per unitat.	**1.412,96**	**€**	
			Altres conceptes	1.412,96000	€	
P-691	PC004	u	Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a MAGATZEM i CAMBRA AUXILIAR, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: prestatgeries metàl·liques, lleixes, finestres, fals sostre d'escaiola, lluminàries de pantalla, cablatge elèctric i caixes d'empalmament, porta d'accés i petit mobiliari. 1 jornada de 2 operaris 2 dies per unitat.	**1.130,36**	**€**	
			Altres conceptes	1.130,36000	€	
P-692	PC005	u	Desmuntatge i retirada de mòduls prefabricats, de mides 2,40x6,00x2,50m., recolzades sobre plataforma de relligues tipus tramex o de llosa armada. Inclòs talls de soldadures, repicat de llosa, camió grua 80 t i temps d'espera per a trasllat interior, eines i p.p. de material necessari per al desmuntatge. No inclòs transport de residus a gestor autoritzat ni deposició controlada en dipòsit autoritzat i cànon.	**318,98**	**€**	
			Altres conceptes	318,98000	€	
P-693	PC006	u	Transport de mòduls prefabricats a instal·lació autoritzada de gestió de residus, en góndola, amb camió de 80 t i temps d'espera per a la càrrega a camió, amb un recorregut de més de 3 i fins a 10 km. No inclòs cànon en dipòsit autoritzat.	**202,11**	**€**	
			Altres conceptes	202,11000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-694	PC007	u	Desmuntatge i retirada de pals per a bandera, incloent p.p. d'eina per a tall de soldadures.	**29,19**	**€**
			Altres conceptes	29,19000	€
P-695	PC008	m3	Mitjans mecànics auxiliars per a treballs diversos d'enderrocs i desmuntatges.	**78,75**	**€**
			Altres conceptes	78,75000	€
P-696	PC009	m3	Enderroc de fonamentació corregut escalonada de formigó armat i executat per dames en mur existent, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runes sobre dúmper 4x4 d´1,5 t. Inclòs el trasllat interior a zona de acopi.	**172,94**	**€**
			Altres conceptes	172,94000	€
P-697	PC010	m3	Reblert i piconatge, amb les mateixes terres de l'obra, de l'excavació per a l'enderroc de fonament corregut de formigó armat dels murs d'cerrament de la plataforma terrassa i casetes superiors.	**18,18**	**€**
			Altres conceptes	18,18000	€
P-698	PC011	m3	Ajuts manuals per a l'excavació de fonaments no considerats en projecte: Excavació per rebaix; Excavació de rasa i pou de fonaments; Excavació per a caixa de paviment; Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions; Reblert de rasa o pou i Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària	**3,71**	**€**
			Altres conceptes	3,71000	€
P-699	PC012	m3	Excavació per tall de dames d'amplada fins a 2,5 m en excavació de profunditat fins a 3 m, en terreny compacte, realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre dúmper 4x4 per trasllat interior a zona de acopi.	**33,23**	**€**
			Altres conceptes	33,23000	€
P-700	PC013	m3	Segona càrrega de residus de formigó en zona d'acopi, inclou càrrega mecànica de residus de formigó inerts sobre camió banyera o dúmper 4x4 per al transport.	**7,79**	**€**
			Altres conceptes	7,79000	€
P-701	PC014	m3	Transport interior dins l´obra de terres d´excavació i material reciclat mixt, amb dúmper 4x4 d´1,5 t. No inclòs segona càrrega a zona de recollida sobre dúmper 4x4.	**6,59**	**€**
			Altres conceptes	6,59000	€
P-702	PC015	m3	SEGONA CARGA.- Excavació en zona de desmunt, de terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.	**2,69**	**€**
			Altres conceptes	2,69000	€
P-703	PC016	m3	Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes	**3,99**	**€**
			Altres conceptes	3,99000	€
P-704	PC017	m2	Suplement subministrament de grava 40 a 70 mm, per arribar a cota inferior de solera en zones localitzades de difícil accés i zones on no va XPS de 60 mm.	**7,75**	**€**
			Altres conceptes	7,75000	€
P-705	PC018	m3	Suplement de camió bomba per a formigonat.	**17,48**	**€**
			Altres conceptes	17,48000	€
P-706	PC019	m3	MUR 2 CARES.- Sobrepreu per increment de la quantia de kg d'acer respecte a la partida de projecte.	**104,00**	**€**
			Altres conceptes	104,00000	€
P-707	PC020	m	MUR 2 CARES.- Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta.	**19,96**	**€**
			Altres conceptes	19,96000	€
P-708	PC021	m3	MUR 1 CARA.- Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçada com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocament amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer a barres corrugades amb una quantia de 72,00 kg /m3 i encofrat a una cara amb panell metàl·lic de 250x50 cm i amb una quantia de 4,00 m2/m3. Inclou muntatge i desmuntatge d'apuntalament	**556,36**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'encofrat metàl·lic sobre terreny, segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm i p.p. formació de juntes estructurals segons plànols d'estructures.		
			Altres conceptes	556,36000	€
P-709	PC022	m2	MUR 1 CARA.- Làmina separadora de polietilè de 50 ?m i 48 g/m2, col·locada no adherida	**1,70**	**€**
			Altres conceptes	1,70000	€
P-710	PC023	m	Encofrat de fusta a juntes estructurals i contorns de tancament de soleres segons projecte, incloent p.p de mà d'obra i petit material	**6,03**	**€**
			Altres conceptes	6,03000	€
P-711	PC024	m2	Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars.	**0,36**	**€**
			Altres conceptes	0,36000	€
P-712	PC025	m2	Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm	**3,70**	**€**
			Altres conceptes	3,70000	€
P-713	PC026	m3	BIGA INCLINADA de formigó armat de cantell, amb encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <=5 m., amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures	**1.311,24**	**€**
			Altres conceptes	1.311,24000	€
P-714	PC027	m2	Sobrepreu de grua mòbil especial 120t per a muntatge de semiplacs de formigó pretesat.	**12,45**	**€**
			Altres conceptes	12,45000	€
P-715	PC028	m2	SOPANDES SUPORT PRELOSA: Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge.	**46,61**	**€**
			Altres conceptes	46,61000	€
P-716	PC029	m	Subministrament i col·locació d'albergínies de fusta, en arestes inferior de forjats i bigues inclinades.	**4,99**	**€**
	ALBEFUST	m	Albergínia de fusta de 25mm	1,57000	€
			Altres conceptes	3,42000	€
P-717	PC030	u	Execució de mènsules sota forjat, en coronació de pilars i murs, despenjant 20 cm per sota de forjat, perquè els ancoratges de les plaques metàl·liques no quedin exposades sota el forjat. Inclou p.p. mà d'obra, de taulers de fusta, claus d'acer, puntals metàl·lics, altres materials.	**301,24**	**€**
			Altres conceptes	301,24000	€
P-718	PC031	kg	Subministrament i col·locació de reforços en suports de plaques de pilars metàl·lics.	**2,57**	**€**
			Altres conceptes	2,57000	€
P-719	PC032	m2	Subministrament i col·locació de tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a un sol ús, a llosa de 25 cm de gruix i llosa d'escala i rampa d'accés. Inclou p.p. de claus d'acer, eines de tall i remats verticals.	**30,08**	**€**
			Altres conceptes	30,08000	€
P-720	PC033	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures.	**3,34**	**€**
			Altres conceptes	3,34000	€
P-721	PC034	u	Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris. Inclòs formació de forats per encastar llums d'abalisament.	**245,84**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	245,84000	€
P-722	PC035	m2	Esglaó sobre bigues inclinades, de 40 cm de gruix, de maó calat, LD, R-10, de 275x110x90mm, per revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2; amb traves massitzades amb morter M 7.5 (7,5 N/mm2), col·locat manualment i armat en acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura vertical.		**322,85**	**€**
	B0F1A-0R01	u	Maó calat R-10, de 275x110x90 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1		5,67270	€
				Altres conceptes	317,17730	€
P-723	PC036	u	Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra		**174,75**	**€**
				Altres conceptes	174,75000	€
P-724	PC037	m2	Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006. Inclòs el subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte.		**190,26**	**€**
				Altres conceptes	190,26000	€
P-725	PC038	u	Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos. Inclòs el segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina.		**745,60**	**€**
				Altres conceptes	745,60000	€
P-726	PC039	m	Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals.		**21,36**	**€**
				Altres conceptes	21,36000	€
P-727	PC040	m2	FAÇANA VENTILADA: Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge		**15,87**	**€**
				Altres conceptes	15,87000	€
P-728	PC041	m2	FAÇANA NO VENTILADA: Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge		**8,78**	**€**
				Altres conceptes	8,78000	€
P-729	PC042	u	U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 7,1 kW Potència Calorífica: 8,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+) Consum elèctric:2,15 kW Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h Refrigerant: R32A Comandament amb sonda de Tª model PAR-41 Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris		**5.989,96**	**€**
				Altres conceptes	5.989,96000	€

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-730	PC043	m3	Modificació de densitat aparent per a la disposició de terres, de 1,6 t/m3 a 2,0 t/m3.		**0,69**	**€**
				Altres conceptes	0,69000	€
P-731	PC044	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.		**18,21**	**€**
				Altres conceptes	18,21000	€
P-732	PC045	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. *S'ha incrementat l'import de la partida per a un desplaçament de 10 km addicionals.		**22,16**	**€**
				Altres conceptes	22,16000	€
P-733	PC046	m3	Transport de residus de formigó inerts a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.		**16,39**	**€**
				Altres conceptes	16,39000	€
P-734	PC047	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals		**24,72**	**€**
				Altres conceptes	24,72000	€
P-735	PC048	m	Subministrament i muntatge de xarxes verticals, mitjançant execució de pocetas, cimentat de pals, de Ø70mm de 6-7 m d'alçada. Per sobre de la tanca de xapa existent es muntarà la xarxa PROTECCIÓ FUTBOL NYLON (4 metres d'alçada). Inclòs p.p. d'eines i bastida o plataforma elevadora per al muntatge. Es considera 10,00 m. per unitat de arc de porteria.		**198,45**	**€**
				Sense descomposició	198,45000	€
P-736	PC049	m	Desmuntatge de tanca existent, paral·lel al camp, mitjançant descargolat de xapes grecades i tall amb radial de tubs, per a posterior canvi de posició mitjançant muntatge de nou tanca, paral·lel al camp, mitjançant la fonamentació de pals, incloent l'execució de noves pocetas i col·locació de xapes grecades.		**35,87**	**€**
				Altres conceptes	35,87000	€
P-737	PC050	m2	Arrebossat d'esglaó sobre bigues inclinades, amb morter monocapa, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat.		**396,67**	**€**
				Altres conceptes	396,67000	€
P-738	PC051	m	Sobrepreu de grua mòbil especial 140t per a muntatge de graderies de formigó prefabricat, de peça en forma de L de 85x40cm i de peça plana de 50cm, de fins a 6 m de longitud.		**35,70**	**€**
				Altres conceptes	35,70000	€
P-739	PC0053	U	SUMINISTRE RECERCADOS + MARCOS		**48.699,63**	**€**
				Sense descomposició	48.699,63000	€
P-740	PC0054	U	MONTATGE RECERCADOS + MARCOS		**12.000,00**	**€**
				Sense descomposició	12.000,00000	€
P-741	PC0055	U	CORREDERAS		**35.195,79**	**€**
				Sense descomposició	35.195,79000	€
P-742	PC0056	M2	SOBRECOST FACHADA SISTEMA ULMA		**166,46**	**€**
				Sense descomposició	166,46000	€
P-743	PC0057	M2	SOBRECOST GERO		**39,63**	**€**
				Sense descomposició	39,63000	€
P-744	PC0058	M2	SOBRECOST DE LANA ROCA		**15,64**	**€**
				Sense descomposició	15,64000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-745	PC0059	M2	SOBRECOST REVOCO		**19,31**	**€**
				Sense descomposició	19,31000	€
P-746	PC052	m2	Paviment de formigó per remolinat, de 10 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, desllisament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció.		**18,59**	**€**
	B88G-0R01	m3	Moqueta firal de protecció		1,66000	€
	B060-2R01	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/		11,98050	€
	B9G3-0R01	m3	Pols de quars color gris		2,68535	€
				Altres conceptes	2,26415	€
P-747	PC060	m2	RECRESCUT MORTER 7 CM		**13,21**	**€**
				Sense descomposició	13,21000	€
P-748	PC061	ML	ZOCALO DE GRES		**13,20**	**€**
				Sense descomposició	13,20000	€
P-749	PC062	M2	PAVIMENT DE PARQUET		**34,82**	**€**
				Sense descomposició	34,82000	€
P-750	PC063	ML	ZOCALO PARQUET		**9,15**	**€**
				Sense descomposició	9,15000	€
P-751	PC064	ML	PERFIL DE JUNTA + TUBO DREN BAJO GRADAS		**44,05**	**€**
				Sense descomposició	44,05000	€
P-752	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament		**94,69**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis		0,48400	€
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm		56,84000	€
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls		6,92640	€
				Altres conceptes	30,43960	€
P-753	PD5H-ZE04	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 5 m, amb impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV, capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls i capa filtrant amb geotèxtil. (Tub de drenatge i capa de graves en capítol sanejament)		**105,26**	**€**
				Altres conceptes	105,26000	€
P-754	PJ117-3BM	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 60x40 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals		**159,13**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,48350	€
	BJ115-0QED	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt		142,92000	€
				Altres conceptes	15,72650	€
P-755	PJ117-3BML	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 80x50 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals		**183,63**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,67690	€
	BJ115-0QHL	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu alt		167,23000	€
				Altres conceptes	15,72310	€
P-756	PJ117-3BUE	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc, fixat sota taulell		**138,54**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BJ115-0QIR	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt		126,26000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,48350	€
				Altres conceptes	11,79650	€
P-757	PJ11A-7ASI	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, encastat al paviment		**448,89**	**€**
	BJ119-1PS6	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, preu superior		426,50000	€
				Altres conceptes	22,39000	€
P-758	PJ11C-3CX8	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació		**238,35**	**€**
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques		1,59740	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,23208	€
	BJ11C-0Q7F	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt		186,62000	€
				Altres conceptes	49,90052	€
P-759	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc, col·locat amb fixacions murals		**214,93**	**€**
	BJ11D-0Q9L	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt		203,14000	€
				Altres conceptes	11,79000	€
P-760	PJ11F-3CN	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació		**103,31**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,29010	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques		1,59740	€
	BJ11F-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions		77,84000	€
				Altres conceptes	23,58250	€
P-761	PJ11J-H7QI	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada		**51,07**	**€**
	BJ11J-H59L	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt		45,16000	€
				Altres conceptes	5,91000	€
P-762	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic per a dutxa amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn d'acer inoxidable, collat a l'obra amb morter		**125,22**	**€**
	BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable		119,82000	€
				Altres conceptes	5,40000	€
P-763	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques		**35,13**	**€**
	BJ4Z-H68W	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària		27,38000	€
				Altres conceptes	7,75000	€
P-764	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques		**416,69**	**€**
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò		385,67000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	31,02000	€
P-765	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**311,53**	**€**
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	280,51000	€
			Altres conceptes	31,02000	€
P-766	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques	**76,27**	**€**
	BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	68,52000	€
			Altres conceptes	7,75000	€
P-767	PL21-A7L2	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 a 6 parades, de qualitat mitjana, mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	**30.343,54**	**€**
	BL31-2FHN	u	Material per a formació de parada d'ascensor elèctric, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima 640 kg), de 2 a 6 parades, de qualitat mitjana, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	1.489,62000	€
	BL30-2ENN	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 a 6 parades (recorregut de 3 a 15 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	19.860,72000	€
			Altres conceptes	8.993,20000	€
P-768	PQ11-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat	**570,07**	**€**
	BQ15-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	557,70000	€
			Altres conceptes	12,37000	€
P-769	PQ11-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat	**436,97**	**€**
	BQ15-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	424,60000	€
			Altres conceptes	12,37000	€
P-770	PQ11-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la	**920,14**	**€**

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DF i la Propietat		
	BQ15-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir	895,40000	€
			Altres conceptes	24,74000	€
P-771	PQ55-ZG03	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i fins a 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat amb estructura de base encastat a paret. Inclou p.p de formació de forats per a encastar aparells sanitaris i aixetes, amb cantells bisellats, amb sòcol i faldó frontal del mateix material	**138,85**	**€**
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	90,76980	€
			Altres conceptes	48,08020	€
P-772	PQ91-H8TW	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	**250,78**	**€**
	BQ90-H5I0	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	238,86000	€
			Altres conceptes	11,92000	€
P-773	PQ91-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	**313,73**	**€**
	BQ90-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	301,81000	€
			Altres conceptes	11,92000	€
P-774	PR66-8ZWT	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbust de 2 a 3 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació	**445,76**	**€**
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	124,76300	€
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	3,14050	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,28000	€
			Altres conceptes	317,57650	€
P-775	UPRE95682	u	Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF	**202,58**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PPRE95682	u	Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF	171,00000	€
			Altres conceptes	31,58000	€
P-776	UPRE98951	u	Polsador temporitzat mesclador AFS/ACS per a dutxa per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 35941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment equipat, instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant.	**383,01**	**€**
	PPRE98951	u	PRESTO ALPA 90 ARTE-E - grifo mezclador c/pulsador en latón cromo, s/reg. caudal de inst. encastrada, c/vál. vaciado	376,69000	€
			Altres conceptes	6,32000	€

PR Pressupost

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR66-8ZWT	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbust de 2 a 3 m d'alçària de tronc o diàmetre de planta, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb mitjans manuals i/o camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou les feines de preparació (P - 774)	445,76	2,640	1.176,81
2	P214S-73G4	m	Enderroc de tanca o reixat metàl·lic de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 507)	6,17	176,900	1.091,47
3	P21R0-ZE12	u	Tala controlada directa d'arbre < 3 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 511)	48,69	10,000	486,90
4	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 497)	8,53	190,000	1.620,70
5	P214Q-4RPU	m2	Arrencada de plaques conformades, planxes metàl·liques o panells sàndvitx de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 504)	3,88	250,000	970,00
6	P214Q-ZC02	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica lleugera de coberta amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 505)	15,60	250,000	3.900,00
7	P214O-4RNT	m2	Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 501)	18,87	11,000	207,57
8	P214O-4RNM	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 500)	53,54	3,600	192,74
9	P2110-ZC00	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de fins a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària màxima, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 495)	14,57	270,342	3.938,88
10	P214Q-ZC11	m2	Enderroc d'estructura metàl·lica amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 506)	31,20	221,000	6.895,20
11	P214P-ZC10	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat o mur de bloc de formigó, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 503)	91,75	84,818	7.782,05
12	P214P-E7JP	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 502)	99,16	85,120	8.440,50
13	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 496)	13,30	430,400	5.724,32
14	P2146-ZC12	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa o de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega de runa sobre camió (P - 499)	4,38	1.530,000	6.701,40
15	P2146-DJ4B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 498)	6,70	209,920	1.406,46
16	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 509)	12,37	3,000	37,11
17	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 510)	109,04	2,000	218,08

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

18	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 508)	5,35	10,000	53,50
19	PC001	m	Subministrament i col·locació de tub protector d'escuma a la part superior de la tanca de xapa executat, incloent p.p. d'eines, petit material i mà d'obra per col·locar-los. (P - 688)	6,01	124,000	745,24
20	PC002	m	Modificació de la tanca de xapa executada, donant accés al quadre elèctric d'enllumenat dels bàculs ia la cambra de bombes. S'hi inclou p.p. de petit material, eines i mà dobra per a la seva modificació. (P - 689)	27,71	9,000	249,39
21	PC003	u	Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a CUINA, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: rètol lluminós, termo elèctric i connexions, mobles baixos a la nevera, lluminàries fluorescents, equipament de cuina d'acer galvanitzat, cablejat elèctric i canonades, caixes d'empalmament, quadre elèctric i petit mobiliari.1 jornada de 2 operaris 2,5 dies per unitat. (P - 690)	1.412,96	1,000	1.412,96
22	PC004	u	Desmuntatge i trasllat manual d'equipaments existents a MAGATZEM i CAMBRA AUXILIAR, a punt d'amuntegament dins de l'obra, per a posterior retirada per part de l'Ajuntament de Rubí. Inclòs p.p. eines i mitjans auxiliars per al desmuntatge. Inclòs en el preu, el desmuntatge i retirada dels següents elements existents: prestatgeries metàl·liques, lleixes, finestres, fals sostre d'escaiola, lluminàries de pantalla, cablatge elèctric i caixes d'empalmament, porta d'accés i petit mobiliari. 1 jornada de 2 operaris 2 dies per unitat. (P - 691)	1.130,36	2,000	2.260,72
23	PC005	u	Desmuntatge i retirada de mòduls prefabricats, de mides 2,40x6,00x2,50m., recolzades sobre plataforma de relligues tipus tramex o de llosa armada. Inclòs talls de soldadures, repicat de llosa, camió grua 80 t i temps d'espera per a trasllat interior, eines i p.p. de material necessari per al desmuntatge. No inclòs transport de residus a gestor autoritzat ni deposició controlada en dipòsit autoritzat i cànon. (P - 692)	318,98	11,000	3.508,78
24	PC006	u	Transport de mòduls prefabricats a instal·lació autoritzada de gestió de residus, en góndola, amb camió de 80 t i temps d'espera per a la càrrega a camió, amb un recorregut de més de 3 i fins a 10 km. No inclòs cànon en dipòsit autoritzat. (P - 693)	202,11	11,000	2.223,21
25	PC007	u	Desmuntatge i retirada de pals per a bandera, incloent p.p. d'eina per a tall de soldadures. (P - 694)	29,19	3,000	87,57
26	PC008	m3	Mitjans mecànics auxiliars per a treballs diversos d'enderrocs i desmuntatges. (P - 695)	78,75	101,980	8.030,93
27	PC009	m3	Enderroc de fonamentació corregut escalonada de formigó armat i executat per dames en mur existent, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runes sobre dúmper 4x4 d´1,5 t. Inclòs el trasllat interior a zona de acopi. (P - 696)	172,94	88,044	15.226,33

TOTAL Capítol 01.01 **84.588,82**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 513)	3,77	1.837,000	6.925,49
2	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 514)	8,40	327,305	2.749,36

3	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 512)	4,46	61,900	276,07
4	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 515)	8,40	772,158	6.486,13
5	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 516)	22,69	100,554	2.281,57
6	P2258-DRND	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 518)	16,37	658,136	10.773,69
7	P2258-DRN8	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 517)	4,00	944,338	3.777,35
8	PC010	m3	Reblert i piconatge, amb les mateixes terres de l'obra, de l'excavació per a l'enderroc de fonament corregut de formigó armat dels murs d'cerrament de la plataforma terrassa i casetes superiors. (P - 697)	18,18	110,656	2.011,73
9	PC011	m3	Ajuts manuals per a l'excavació de fonaments no considerats en projecte: Excavació per rebaix; Excavació de rasa i pou de fonaments; Excavació per a caixa de paviment; Excavació de rasa i pou per a pas d'instal·lacions; Reblert de rasa o pou i Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària (P - 698)	3,71	3.446,386	12.786,09
10	PC012	m3	Excavació per tall de dames d'amplada fins a 2,5 m en excavació de profunditat fins a 3 m, en terreny compacte, realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre dúmper 4x4 per trasllat interior a zona de acopi. (P - 699)	33,23	410,704	13.647,69
11	PC013	m3	Segona càrrega de residus de formigó en zona d'acopi, inclou càrrega mecànica de residus de formigó inerts sobre camió banyera o dúmper 4x4 per al transport. (P - 700)	7,79	132,066	1.028,79
12	PC014	m3	Transport interior dins l´obra de terres d´excavació i material reciclat mixt, amb dúmper 4x4 d´1,5 t. No inclòs segona càrrega a zona de recollida sobre dúmper 4x4. (P - 701)	6,59	2.174,407	14.329,34
13	PC015	m3	SEGONA CARGA.- Excavació en zona de desmunt, de terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (P - 702)	2,69	4.257,624	11.453,01
14	PC016	m3	Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes (P - 703)	3,99	2.083,216	8.312,03

TOTAL Capítol **01.02** **96.838,34**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 533)	13,51	732,760	9.899,59
2	P311-DQ6O	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 527)	23,82	21,600	514,51
3	P312-D4NY	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 528)	108,27	50,232	5.438,62
4	P352-4S3K	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, esperes, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 529)	225,13	144,467	32.523,86
5	P352-ZI60	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 531)	287,39	210,059	60.368,86

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

6	P352-ZI00	m3	Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 100 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 530)	349,65	122,776	42.928,63
7	P4524-4SOE	m3	Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçària com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocat amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 95 kg/m3 i encofrat a dues cares amb plafó metàl·lic de 250x50 cm. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures (P - 543)	411,72	87,976	36.221,48
8	P7C25-DC04	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb emulsió bituminosa (P - 581)	15,08	230,623	3.477,79
9	PD5H-ZE04	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 5 m, amb impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV, capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls i capa filtrant amb geotèxtil. (Tub de drenatge i capa de graves en capítol sanejament) (P - 753)	105,26	62,380	6.566,12
10	P93Q-ZI50	m2	Capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN i llàmina separadora de polietilé (P - 619)	13,17	27,000	355,59
11	P353-BTFQ	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 532)	282,02	7,460	2.103,87
12	P93Q-ZI01	m2	Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500SD 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juntes estructurals i de retracció, impermeabilització amb morter impermeabilitzant pel mètode penetració capil·lar, aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada, amb una dotació de 2 kg/m2, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm de gruix amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del 95% PN. C2+C3+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, amb taló de formigó cel·lular en aquest últim cas, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments (P - 617)	48,50	1.397,580	67.782,63
13	P7C25-DD78	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir (P - 582)	11,86	940,760	11.157,41
14	P93Q-ZI15	m2	Placa de formigó HA-25/B/20/IIa, de 15 cm de gruix, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, amb formació de juntes estructurals i de retracció, làmina separadora de polietilé, capa drenant de 15 cm amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN. C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Inclós p.p. de formació de cèrcols en trobada amb paraments verticals i vores lliures, i formació de junt amb placa de poliestiré expandit en trobada amb murs i pilars, segons plànols de fonaments (P - 618)	40,29	124,140	5.001,60
15	PC017	m2	Suplement subministrament de grava 40 a 70 mm, per arribar a cota inferior de solera en zones localitzades de difícil accés i zones on no va XPS de 60 mm. (P - 704)	7,75	598,046	4.634,86

PRESSUPOST

16	PC018	m3	Suplement de camió bomba per a formigonat. (P - 705)	17,48	296,332	5.179,88
17	PC016	m3	Estès de graves reciclades de formigó o terres en terraplenat, amb màquina minigiratòria sobre cadenes (P - 703)	3,99	398,340	1.589,38
18	PC019	m3	MUR 2 CARES.- Sobrepreu per increment de la quantia de kg d'acer respecte a la partida de projecte. (P - 706)	104,00	87,976	9.149,50
19	PC020	m	MUR 2 CARES.- Segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior de la junta. (P - 707)	19,96	88,160	1.759,67
20	PC021	m3	MUR 1 CARA.- Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçada com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocament amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer a barres corrugades amb una quantia de 72,00 kg /m3 i encofrat a una cara amb panell metàl·lic de 250x50 cm i amb una quantia de 4,00 m2/m3. Inclou muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'encofrat metàl·lic sobre terreny, segellat de juntes amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm i p.p. formació de juntes estructurals segons plànols d'estructures. (P - 708)	556,36	116,904	65.040,71
21	PC022	m2	MUR 1 CARA.- Làmina separadora de polietilè de 50 ?m i 48 g/m2, col·locada no adherida (P - 709)	1,70	238,580	405,59
22	PC023	m	Encofrat de fusta a juntes estructurals i contorns de tancament de soleres segons projecte, incloent p.p de mà d'obra i petit material (P - 710)	6,03	95,400	575,26
23	PC024	m2	Subministrament i col·locació de fompex, de 2mm de gruix, en trobades perimetrals i pilars. (P - 711)	0,36	1.519,650	547,07
24	PC025	m2	Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm (P - 712)	3,70	122,070	451,66

TOTAL Capítol 01.03 373.674,14

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 01 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ I CERÀMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4524-4SO6	m3	Mur de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures (P - 542)	415,00	16,418	6.813,47
2	P4514-ZI35	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 85 kg/m3 (P - 540)	553,15	6,945	3.841,63
3	P4514-ZI36	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 200 kg/m3 (P - 541)	792,20	17,328	13.727,24
4	P4530-4STR	m3	Biga de formigó armat de cantell, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 544)	655,85	27,988	18.355,93
5	P45C7-4SZ2	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 549)	169,95	153,200	26.036,34

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

6	P45C7-4TKC	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 551)	125,25	297,210	37.225,55
7	P45C7-4TK4	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 550)	119,69	6,200	742,08
8	P4531-4SQL	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 545)	546,63	6,292	3.439,40
9	P4L9-ZI11	m2	Formació de sostre alleugerit de gruix 7+18+5 cm amb un cantell total de 30 cm i de 49 a 95 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de fins a 12 kN/m2, format per semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 250 cm d'amplària i llum màx. 6 m, revoltó poliestirè de 18 cm d'alçària i capa de compressió de 5 cm de gruix, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm i D 6 mm, i una quantia de formigó 0,1426 m3/m2 HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 557)	98,22	449,227	44.123,08
10	P4FF-EH0H	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2 (P - 555)	322,69	1,053	339,79
11	P9VF-5CGX	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:8 (P - 635)	27,79	5,200	144,51
12	P45C6-ZI61	m2	Llosa inclinada per a escala de 28 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 35 kg/ m2 (P - 547)	385,26	25,245	9.725,89
13	P45C6-ZG00	m2	Llosa inclinada per a escala de 18 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2 (P - 546)	330,69	4,030	1.332,68
14	P45C6-ZI65	m2	Llosa inclinada per a escala de 20 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/ m2 (P - 548)	335,38	12,925	4.334,79
15	P45C7-ZI51	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 (P - 552)	159,50	9,000	1.435,50

PRESSUPOST

16	PC026	m3	BIGA INCLINADA de formigó armat de cantell, amb encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues inclinades de directriu recta, a una alçada <=5 m., amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 713)	1.311,24	28,799	37.762,40
17	PC027	m2	Sobrepreu de grua mòbil especial 120t per a muntatge de semiplacs de formigó pretesat. (P - 714)	12,45	449,227	5.592,88
18	PC028	m2	SOPANDES SUPORT PRELOSA: Corretges i puntals de 4 metres, tubs, brides i accessoris d'ancoratge i arriostrament per estabilitzar l'entramat de suport per a la prelosa de 7cm de gruix. Incloent-hi la mà d'obra per al muntatge. (P - 715)	46,61	449,227	20.938,47
19	PC029	m	Subministrament i col·locació d'albergínies de fusta, en arestes inferior de forjats i bigues inclinades. (P - 716)	4,99	232,280	1.159,08
20	PC030	u	Execució de mènsules sota forjat, en coronació de pilars i murs, despenjant 20 cm per sota de forjat, perquè els ancoratges de les plaques metàl·liques no quedin exposades sota el forjat. Inclou p.p. mà d'obra, de taulers de fusta, claus d'acer, puntals metàl·lics, altres materials. (P - 717)	301,24	26,000	7.832,24
21	PC031	kg	Subministrament i col·locació de reforços en suports de plaques de pilars metàl·lics. (P - 718)	2,57	226,860	583,03
22	PC032	m2	Subministrament i col·locació de tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a un sol ús, a llosa de 25 cm de gruix i llosa d'escala i rampa d'accés. Inclou p.p. de claus d'acer, eines de tall i remats verticals. (P - 719)	30,08	22,900	688,83
23	PC025	m2	Sobrepreu modificació de diàmetre de mallat (segons normativa), passar de Ø6 mm a Ø8 mm (P - 712)	3,70	449,227	1.662,14

TOTAL Títol 3 **01.04.01** **247.836,95**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	04	ESTRUCTURES
Titol 3	02	ESTRUCTURES DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P430-ZI20	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 20x40 cm a 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (P - 534)	1.758,52	25,242	44.388,56
2	P430-ZI21	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 24x60/70 cm a 24x140 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (P - 535)	1.865,68	40,080	74.776,45
3	P432-6UJC	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer. Inclós p.p. d'lements d'unió i recolzament de les biguetes amb platines d'acer galvanitzat, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (P - 536)	1.547,04	30,000	46.411,20
4	P437-H8ES	kg	Elements d'unió i recolzament per a estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i col·locat a l'obra (P - 537)	6,48	741,510	4.804,98

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

5	P4S3-ZI30	m	Tirant amb acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316), de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb una barra de 25 mm de diàmetre, fixat a les plaques d'ancoratge i tesat. Inclou p.p. de plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, tensors per a roscar, cargoleria, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (P - 560)	35,67	585,540	20.886,21

TOTAL Títol 3 **01.04.02** **191.267,40**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	04	ESTRUCTURES
Titol 3	03	ESTRUCTURES D'ACER I MIXTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P44C-DP1N	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, elements d'encastament i ancoratge, etc., segons plànols d'estructures (P - 539)	2,75	19.855,584	54.602,86
2	P442-DFZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, plaques i elements d'ancoratge, etc. i tots els elements necessaris segons plànols d'estructures (P - 538)	2,72	13.956,104	37.960,60
3	P4L5-ZI20	m2	Formació de sostre 16 cm de gruix total (76 mm zona planxa i 84 mm capa compressió), amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 6 kN/m2, llum menor de 5 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigó HA-25/B/20/IIa. Inclós p.p. de connectors tipus HILTI HVB-110 o equivalents, col·locats cada 30cm a tots els nervis, fixació de la xapa a la estructura metàl·lica amb cargols autorroscants a cada nervi, formació de forats per accedir a planta, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 556)	100,09	103,680	10.377,33
4	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix promig de 1500 µm (P - 591)	52,35	468,223	24.511,47
5	PC033	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades en perfils d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de minves, talls, rigiditzadors, cartells, elements d'encastat i ancoratge, etc., segons plans d'estructures. (P - 720)	3,34	3.941,780	13.165,55

TOTAL Títol 3 **01.04.03** **140.617,81**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	04	ESTRUCTURES
Titol 3	04	GRADERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4E4-5NS1	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler	51,92	108,811	5.649,47

			calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures (P - 553)			
2	P4E4-5NS4	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, segons plànols d'estructures (P - 554)	38,94	74,100	2.885,45
3	P4P6-ZI08	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls (P - 558)	129,14	617,050	79.685,84
4	P4P6-ZI09	m	Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça plana de 50 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls (P - 559)	68,76	72,400	4.978,22
5	PC034	u	Esglaó de formigó prefabricat, d'esglaó doble de 120 cm de longitud i secció rectangular PD 16,5/120, amb bisell i acabat llis, de color gris. Inclòs formació de forats per encastar llums d'abalisament. (P - 721)	245,84	7,000	1.720,88
6	PC035	m2	Esglaó sobre bigues inclinades, de 40 cm de gruix, de maó calat, LD, R-10, de 275x110x90mm, per revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2; amb traves massitzades amb morter M 7.5 (7,5 N/mm2), col·locat manualment i armat en acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura vertical. (P - 722)	322,85	19,320	6.237,46
7	PC050	m2	Arrebossat d'esglaó sobre bigues inclinades, amb morter monocapa, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. (P - 737)	396,67	16,796	6.662,47
8	PC051	m	Sobrepreu de grua mòbil especial 140t per a muntatge de graderies de formigó prefabricat, de peça en forma de L de 85x40cm i de peça plana de 50cm, de fins a 6 m de longitud. (P - 738)	35,70	763,450	27.255,17

TOTAL Titol 3 **01.04.04** **135.074,96**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 05 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P531-ZE12	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols (P - 564)	50,80	604,540	30.710,63

2	P531-ZE01	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols (P - 563)	64,89	634,300	41.159,73
3	E5ZJS78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, peces especials, segellat i connectat a baixant (P - 8)	20,99	92,300	1.937,38
4	P51E-ZE13	m2	Coberta plana transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat, una membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres de recollida d'aigües, junts i punts singulars (P - 561)	62,81	223,900	14.063,16
5	P51E-ZG01	m2	Coberta plana transitable amb impermeabilització amb membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres, junts i punts singulars (P - 562)	49,96	39,095	1.953,19
6	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil (P - 593)	11,45	0,000	0,00
7	P786-ZE14	m2	Impermeabilització de grades de formigó amb pintura tipus poliuretà monocomponent Sikafloor®-400 N Elastic o equivalent, amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes, i amb acabat antilliscant (P - 579)	12,88	0,000	0,00
8	P7C11-CHJK	m2	Aïllament en revestiment de paraments de gruix 3 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat (P - 580)	1,65	0,000	0,00
9	PC036	u	Subministrament i muntatge de protector de cap de biga de fusta, de xapa de 1mm pintat i lacador color gris, RAL 9006, cargolat a estructura. Fabricat en taller i instal·lat a obra (P - 723)	174,75	10,000	1.747,50
10	PC037	m2	Subministrament i muntatge de recobriment de biga en xapa metàl·lica d'1 mm de gruix, armada en taller i muntada en obra, pintada i lacada color gris RAL 9006. Inclòs el subministrament i col·locació de làmina transpirable impermeable tipus Tyvek, subjecta amb fixacions mecàniques, degudament segellada per al seu funcionament correcte. (P - 724)	190,26	34,730	6.607,73
11	PC038	u	Execució de passamur de 333mm de diàmetre amb barret xinès per a control de gasos. Inclòs el segellat, compostos de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular 50mm de diàmetre, col·locat a l'interior del passamurs, per a fons de junta; massilla viscoelàstica monocomponent, Stopaq FN 2100 H, aplicada amb pistola des del fons de junta cap a fora, per emplenar el passamurs i morter modificat amb polímers, d'anivellament superficial, Emaco Nanocrete FC, aplicat amb paleta en capa fina. (P - 725)	745,60	1,000	745,60

PRESSUPOST

12	PC039	m	Segellat de juntes verticals, horitzontals i graons, amb emplenat de fons de junta, amb cordó cel·lular rodó, silicona gris tipus MASTERSEAL NP 474, deixant el bisellat vist a les juntes horitzontals, i en mateix nivell de la peça a les juntes verticals. (P - 726)	21,36	1.138,000	24.307,68
13	PC064	ML	PERFIL DE JUNTA + TUBO DREN BAJO GRADAS (P - 751)	44,05	85,000	3.744,25
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**126.976,85**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6125-7BJA	m2	Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici (P - 567)	37,13	1.358,678	50.447,71
2	P612A-7BOX	m2	Paret de tancament o divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclós p.p. de llindes prefabricades en obertures i travada de la paret amb l'estructura de l'edifici (P - 568)	35,07	0,000	0,00
3	P7C47-DEVX	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 3,429 m2·K/W, amb vel negre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 587)	18,18	382,260	6.949,49
4	P639-ZI07	m2	Tancament per a formació de façana ventilada amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria acer galvanitzat fixada mecànicament al parament vertical o a l'estructura. Inclós peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls. (P - 570)	155,98	0,000	0,00
5	P639-ZI08	m2	Tancament de façana amb plaques de pedra aglomerada, amb tractament antigraffiti, de dimensions màximes 180cmx90cm, acabat llis de color blanc, fixada amb connectors d'acer zincat a bastidor de tubs rectangulars d'acer galvanitzat en calent, col·locades amb fixacions mecàniques al parament vertical o a l'estructura i amb segellat de juncts entre panells. Inclós emprimació, silicona neutra i cordó d'escuma de polietilè expandit de cel·les tancades per al segellat de junts, peces especials de remats en cantonades i formació d'obertures i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució segons plànols de detalls (P - 571)	137,76	742,810	102.329,51
6	47CDZE03	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1.765 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS (P - 1)	56,85	129,995	7.390,22

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

7	47CDZE06	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,333 m2·K/W, reacció al foc A1 i densitat de 120 kg/m3 en la seva capa superior i de 70 kg/m3 en la inferior, de la sèrie Rocksate Duo Plus de l'empresa ROCKWOOL PENINSULAR SAU o equivalent, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i perfil per a sòcol o panell d'arrencada. Inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS (P - 2)	86,78	0,000	0,00
8	P7C47-DEW7	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,667 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 588)	8,17	0,000	0,00
9	P7C47-DEVO	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft amb polietilè, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 586)	14,65	0,000	0,00
10	P83EC-95LG	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui (P - 599)	45,92	504,900	23.185,01
11	P83EC-96A8	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui (P - 601)	49,29	0,000	0,00
12	P83EC-95N5	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 115 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament. Inclòs formació de contorn d'obertures (brancals, escopidor i llinda) i p.p.de perfils metàl·lics de reforç i sistemes de fixació especials per a col·locació de sanitaris, instal·lacions i mobiliari penjat on correspongui (P - 600)	53,60	0,000	0,00
13	P653-8K4B	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques semirígides de llana mineral de vidre (MW), de gruix total 120 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) (P - 572)	92,28	60,185	5.553,87
14	P7C47-DF6Z	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,83333 m2·K/W, col·locat sense adherir (P - 589)	4,79	803,490	3.848,72

PRESSUPOST

15	P861-6YR9	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (P - 608)	53,68	33,440	1.795,06
16	P6145-56IW	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 569)	17,52	0,000	0,00
17	EEK2ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (P - 92)	71,45	40,000	2.858,00
18	PC040	m2	FAÇANA VENTILADA: Estructura de suport d'alumini per a formació de façana ventilada amb peces de formigó, de dimensions entre 40 i 70 cm, d'amplada, entre 80 i 100 cm d'alçada i fins a 2,5 cm d'espessor, formada per perfils tipus quadrat de 60x40x2, 5 mm, ancoratges regulables tipus L de 120x40x3 mm, perfils guia continus per a fixació de la placa oculta i part proporcional d'elements de muntatge (P - 727)	15,87	376,176	5.969,91
19	PC041	m2	FAÇANA NO VENTILADA: Perfileria d'acer galvanitzat per a formació de façana ventilada amb plaques planes de fibrociment NT per a fixació de la placa vista, inclosa la part proporcional d'elements de muntatge (P - 728)	8,78	360,264	3.163,12

TOTAL Capítol 01.06 **213.490,62**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 07 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5Z25-ZI56	m2	Solera de tauló ceràmic bisellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid, i acabat amb capa de compressió, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 566)	67,11	28,985	1.945,18
2	P7C45-5PNM	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,85714 m2·K/W, col·locada sense adherir (P - 584)	12,27	605,950	7.435,01
3	P7C45-5PU6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 161 a 200 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,5 m2·K/W, col·locada sense adherir (P - 585)	15,26	78,080	1.191,50
4	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 615)	8,39	0,000	0,00
5	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular 20x40 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 623)	52,27	1.274,660	66.626,48
6	P9C3-ZE07	m2	Paviment de terratzo llis de gra microgra, de 40x60 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal, lliscament classe 1, inclòs rebaixat, polit i abrillantat (P - 622)	44,76	0,000	0,00
7	P9UA-ZE07	m	Sòcol de terratzo llis de gra microgra, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 (P - 631)	11,44	0,000	0,00
8	P5Z14-4ZB3	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (P - 565)	12,85	412,200	5.296,77
9	P9G6-H8IK	m2	Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat lliscat, i part proporcional de junts de dilatació i retracció (P - 625)	16,70	0,000	0,00

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

10	P9U1-HCHJ	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment (P - 629)	11,19	0,000	0,00
11	P9M3-ZE08	m2	Paviment continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, lliscament classe 3, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final (P - 627)	32,29	0,000	0,00
12	P93I-57RG	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 616)	27,78	0,000	0,00
13	P9M3-ZE09	m2	Paviment continu multicapa de resines, antilliscant, lliscament classe 2, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final (P - 628)	31,83	0,000	0,00
14	P9U9-HAAS	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 9.5 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis col·locat amb morter adhesiu (P - 630)	7,60	0,000	0,00
15	P9VD-DRUJ	m	Esglaó de pedra artificial de microgra, acabat sorrejat, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres buixardades, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 632)	80,77	107,600	8.690,85
16	P9C2-D4AA	m2	Paviment de terratzo llis de gra microgra, de 40x60 cm, acabat sorrejat per a ús exterior, lliscament classe 3, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (P - 621)	31,21	321,225	10.025,43
17	PC018	m3	Suplement de camió bomba per a formigonat. (P - 705)	17,48	75,704	1.323,31
18	PC052	m2	Paviment de formigó per remolinat, de 10 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, deslliçament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció. (P - 746)	18,59	720,990	13.403,20
19	PC060	m2	RECRESCUT MORTER 7 CM (P - 747)	13,21	1.356,060	17.913,55
20	PC061	ML	ZOCALO DE GRES (P - 748)	13,20	790,220	10.430,90
21	PC062	M2	PAVIMENT DE PARQUET (P - 749)	34,82	81,400	2.834,35
22	PC063	ML	ZOCALO PARQUET (P - 750)	9,15	42,000	384,30

TOTAL Capítol 01.07 **147.500,83**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 08 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P885-60A8	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de calç, de designació CSIII-W1, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material (P - 609)	23,82	174,255	4.150,75
2	P812-6FBU	m2	Arrebossat projectat a bona vista, sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou p.p. de malla de fibra de vidre antiàlcalis de 10x10mm en els canvis de material (P - 594)	18,10	1.482,998	26.842,26
3	P824-3QXV	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup BIa (UNE-EN 14411), de mides 20x40 cm, color blanc mate, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou p.p. de cantonera de PVC color a escollir, col·locada amb morter adhesiu (P - 596)	39,34	507,140	19.950,89
4	P826-9LC6	m	Peça especial de gres porcellànic premsat polit, de forma rectangular, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària > 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 597)	20,11	0,000	0,00
5	P816-6FJV	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1. Inclou p.p. de malla de	11,83	0,000	0,00

PRESSUPOST

			fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm en els canvis de material (P - 595)			
6	P83EB-9FVN	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada (P - 598)	17,60	0,000	0,00
7	P7C41-DI6T	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 100 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W, amb paper kraft imprès, col·locat sense adherir (P - 583)	9,82	230,175	2.260,32
8	P84E-42KQ	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, coeficient d'absorció mínim alfa,w=0,5, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfileria semioculta d'acer galvanitzat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 0.6 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (P - 604)	52,16	0,000	0,00
9	P84J-9JRE	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, de 600x600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x600 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (P - 606)	42,62	379,690	16.182,39
10	P84J-9JR7	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, resistent a la humitat, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de perfils de remat, reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (P - 605)	41,77	210,320	8.785,07
11	P846-9JO7	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (P - 603)	38,93	77,385	3.012,60
12	P846-9JN8	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 5 m com a màxim. Inclou p.p. de reforços d'estructura i plaques per a encastaments de lluminàries o instal·lacions, i formació de forats en plaques (P - 602)	42,55	62,213	2.647,16
13	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (P - 607)	74,11	12,000	889,32
14	P7D5-EQG6	m2	Cel ras registrable amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3 (P - 590)	46,49	48,450	2.252,44
15	P7DB-65NY	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció	36,83	2,500	92,08

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

			en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120 (P - 592)			
16	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 611)	5,65	2.275,725	12.857,85
17	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 610)	6,57	302,218	1.985,57
18	P8K3-5TRA	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 612)	34,51	0,000	0,00

TOTAL Capítol 01.08 **101.908,70**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 09 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAFC-ZM00	u	Tancament exterior FA1a, per a un buit d'obra aproximat de 380x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 647)	3.037,12	8,000	24.296,96
2	PAFC-ZM01	u	Tancament exterior FA1b, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb una U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles fixes inferiors, 2 fulles fixes superiors i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 648)	2.367,74	4,000	9.470,96
3	PAFC-ZM02	u	Tancament exterior FA1c, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 2 fulles fixes laterals, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de	840,00	2,000	1.680,00

			cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 649)			
4	PAFC-ZM03	u	Tancament exterior FA2a, per a un buit d'obra aproximat de 380x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 650)	5.523,48	4,000	22.093,92
5	PAFC-ZM04	u	Tancament exterior FA2b, per a un buit d'obra aproximat de 255x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles corredisses elevables, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, guies, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 651)	3.723,48	4,000	14.893,92
6	PAFC-ZG01	u	Tancament exterior FA2c, per a un buit d'obra aproximat de 130x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 3 7A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 644)	1.206,86	1,000	1.206,86
7	PAFC-ZM05	u	Tancament exterior FA3, per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla abatible i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de	608,59	7,000	4.260,13

			detalls (P - 652)			
8	PAFC-ZM06	u	Tancament exterior FA4a, per a un buit d'obra aproximat de 400x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 653)	3.874,56	1,000	3.874,56
9	PAFC-ZM07	u	Tancament exterior FA4b, per a un buit d'obra aproximat de 400x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 654)	2.463,25	1,000	2.463,25
10	PAFC-ZM09	u	Tancament exterior FA5a, per a un buit d'obra aproximat de 380x55 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 656)	811,19	0,000	0,00
11	PAFC-ZM10	u	Tancament exterior FA5b, per a un buit d'obra aproximat de 380x80 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 657)	1.045,58	7,000	7.319,06

12 PAFC-ZM12	u	Tancament exterior FA6a, per a un buit d'obra aproximat de 290x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 3 fulles batents i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 658)	3.713,73	1,000	3.713,73
13 PAFC-ZM13	u	Tancament exterior FA6b, per a un buit d'obra aproximat de 430x400/320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 4 fulles fixes i 1 fulla fixa superior trapezoidal, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 659)	4.201,48	1,000	4.201,48
14 PAFC-ZM14	u	Tancament exterior FA6c, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 660)	3.768,47	1,000	3.768,47
15 PAFC-ZM15	u	Tancament exterior FA6d, per a un buit d'obra aproximat de 360x240 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles batents i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer	4.701,37	2,000	9.402,74

		galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 661)			
16 PAFC-ZM16	u	Tancament exterior FA6e, per a un buit d'obra aproximat de 135x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 662)	1.461,44	1,000	1.461,44
17 PAFC-ZI06	u	Tancament exterior FA6e', per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 646)	1.321,52	1,000	1.321,52
18 PAFC-ZM17	u	Tancament exterior FA6f, per a un buit d'obra aproximat de 530x290 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 2 fulles batents, 4 fulles fixes laterals i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 663)	4.628,52	1,000	4.628,52
19 PAFC-ZM18	u	Tancament exterior FA6g, per a un buit d'obra aproximat de 150x320 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i	1.385,09	1,000	1.385,09

		cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 664)			
20	PAFC-ZI05	u	Tancament exterior FA6g', per a un buit d'obra aproximat de 150x285 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, format per 1 fulla batent, 1 fulla fixa superior i 1 fulla fixa lateral, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/14/4+4 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 645)	1.109,61	1,000	1.109,61
21	PAFC-ZM08	u	Tancament exterior FA7, per a un buit d'obra aproximat de 360x210 cm, amb fusteria d'alumini lacat, color a escollir, amb trencament de pont tèrmic, amb U màxima 3 W/m2/K, format per 4 fulles fixes i 2 fulles abatibles, de dimensions segons plànols de fusteries, amb perfils de classificació mínima 4 9A C5 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, subestructura de suport amb perfils tubulars d'acer galvanitzat, inclosa en la partida, i vidre aïllant baixa emissivitat (g=0,7) amb U màxima 1,4 W/m2/K, de seguretat i cambra d'aire 4+4/14/5+5 mm, factor solar FS<=0,5, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Inclou bastiment, subestructura, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) i folrat de subestructura amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys de cop i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 655)	2.193,75	1,000	2.193,75
22	PAF9-ZM19	u	Tancament FA9a format per porta d'alumini lacat, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent amb U<=5,7 W/m2/K, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 275x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 642)	683,78	2,000	1.367,56
23	PAF9-ZM20	u	Tancament corredís FA9b format per porta d'alumini lacat, col·locada encastada en bastiment, amb una fulla corredissa, amb U<=5,7 W/m2/K, per a una llum de pas de 80x215 cm, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada, amb tarja superior formada per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 150x35 cm, fixada a obra. Inclou bastiments, reforços, formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, acabat lacat del mateix color que la fusteria, ferramentes de penjar i de tanca, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 643)	937,98	2,000	1.875,96

24	PAF9-ZC23	u	Tancament FA10a format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x55 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 639)	330,25	2,000	660,50
25	PAF9-ZC24	u	Tancament FA10b format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes horitzontals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 380x80 cm, dividida en 3 mòduls de 120 cm d'ample, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 640)	480,36	1,000	480,36
26	PAF9-ZI57	u	Tancament FA10b' format per reixa d'intempèrie d'aletes fixes verticals d'alumini lacat, amb reixeta de malla metàl·lica, de 600x80 cm, fixada a bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 641)	758,46	1,000	758,46
27	PAV3-ZM00	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes verticals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca (P - 677)	184,05	144,400	26.576,82
28	PAV3-ZM01	m2	Gelosia de panell fix, model Lama Decorativa de la casa CORTIZO o equivalent, formada per lamel·les fixes horitzontals d'alumini de 190x30 mm, acabat lacat color a escollir, col·locades sobre subestructura portant composta per perfils muntants d'alumini lacat, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc ocult d'alumini lacat. Inclós platines per a fixació i elements d'ancoratge d'acer amb tacs d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó o fàbrica de maó, elaboració en taller i ajust final a l'obra. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls i especificacions de la marca (P - 678)	186,55	92,240	17.207,37
29	PAVC-ZG10	m2	Finestró corredís amb plaques cegues a base de fusta baquelitzada, textura i acabat a escollir, col·locades sobre subestructura de perfils lacats, formant marc, col·locat sobre guia superior d'acer galvanitzat tipus Klein o similar, amb carros per a suspensió del finestró, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntat als paraments de suport, amb passadors interiors, superior i inferior, de per a fixació i bloqueig del finestró, i tots els elements, accessoris i mitjans necessaris per a la correcta execució i funcionament de l'unitat d'obra segons plànols de detalls (P - 679)	429,99	103,440	44.478,17
30	PC0053	U	SUMINISTRE RECERCADOS + MARCOS (P - 739)	48.699,63	1,000	48.699,63
31	PC0054	U	MONTATGE RECERCADOS + MARCOS (P - 740)	12.000,00	1,000	12.000,00
32	PC0055	U	CORREDERAS (P - 741)	35.195,79	1,000	35.195,79
33	PC0056	M2	SOBRECOST FACHADA SISTEMA ULMA (P - 742)	166,46	37,080	6.172,34
34	PC0057	M2	SOBRECOST GERO (P - 743)	39,63	37,080	1.469,48
35	PC0058	M2	SOBRECOST DE LANA ROCA (P - 744)	15,64	37,080	579,93
36	PC0059	M2	SOBRECOST REVOCO (P - 745)	19,31	37,080	716,01

TOTAL	**Capítol**	**01.09**	**322.984,35**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	10	FUSTERIES INTERIORS

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQB-ZZZZ	u	Tancament interior FF1a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 675)	591,80	8,000	4.734,40
2	PAQB-ZM22	u	Tancament interior FF1b, per a un buit d'obra aproximat de 120x320 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla fixa superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 667)	579,06	2,000	1.158,12
3	PAQB-ZM23	u	Tancament interior FF2a, per a un buit d'obra aproximat de 140x280 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 668)	713,08	8,000	5.704,64
4	PAQB-ZM24	u	Tancament interior FF2b, per a un buit d'obra aproximat de 90x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb	583,83	7,000	4.086,81

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

			vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 669)			
5	PAQB-ZM25	u	Tancament interior FF2c, per a un buit d'obra aproximat de 120x300 cm, format per porta block amb 1 fulla batent de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, amb 1 fulla fixa lateral i 1 fulla abatible superior, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 670)	681,74	1,000	681,74
6	PAM2-ZM26	u	Tancament interior FF2d en cantonada a 90º, per a un buit d'obra aproximat de 290x300/180 cm i 295x180/220 cm, format per: - Porta block amb 1 fulla batent per una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària i 1 fulla abatible superior de 80x85 cm, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. - 2 finestres de 2 fulles corredisses cadascuna de dimensions aproximades 200x90 cm i 205x130 cm, amb 1 fulla fixa superior de 200x90 cm, 1 fulla fixa superior de 295x90 cm i 1 fulla fixa lateral de 90x90 cm, de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb els cantells polits, sobre perfils d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques, inclós subestructura d'acer. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany de cop i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, gomes, estores, pinces de subjecció de fulles de vidre, guies de finestres corredisses, fre, tiradors i pany d'acer inoxidable mestrejat, amb clau, acabats perimetrals, segellat de juts i trobaments amb altres tipus de paraments. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 665)	5.131,14	1,000	5.131,14
7	E865GZ15	u	Formació de mobiliari de recepció en cantonada de 90º, de 200 i 295 cm de llarg i entre 90 i 120 cm d'alçada total, formant dos taulells, amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat de 19 mm de gruix, acabat envernissat a les 2 cares. Totalment muntat, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 10)	553,42	1,000	553,42
8	PAQB-ZM27	u	Tancament interior FF3, per a un buit d'obra aproximat de 175x60 cm, format per 1 fulla fixa i 1 fulla abatible, de dimensions segons plànols de fusteries, de fusta de melis envernissada amb vernís de porus obert, tipus lasur a l'aigua, a base de resines amb protector insecticida-fungicida, aplicat en dues capes, col·locat sobre bastiment	255,83	21,000	5.372,43

PRESSUPOST

			de base, galzes i tapajunts del mateix material, amb vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta. Inclós ferramenta de penjar, tiradors, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 671)			
9	PAQA-ZM28	u	Porta corredissa FF4a formada per fulla corredissa encastada amb una llum de pas de 80x215 cm, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada, amb caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, per a acabat arrebossat o enguixat, completament muntada. Inclós ferratges, ferramenta de penjar, de tanca, tiradors, topalls, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 666)	492,93	9,000	4.436,37
10	PAQB-ZM29	u	Porta block FF4b formada per 1 fulla batent de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulla de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 672)	332,36	8,000	2.658,88
11	PAQB-ZM30	u	Porta block FF4c formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+40 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 673)	447,19	2,000	894,38
12	PAQB-ZM31	u	Porta block FF4d' formada per 2 fulles batents de fusta de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 70+70 cm d'amplària i 215 cm d'alçària, amb fulles de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat amb panells de fusta baquelitzada resistent a la humitat, acabat a escollir, galzes i tapajunts del mateix material, col·locada sobre bastiment de base. Inclós ribet de goma en porta, ferramenta de penjar, pany mestrejat i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, passador interior per a fulla petita, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 674)	447,19	2,000	894,38
13	P662-ZG12	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 578)	621,62	3,000	1.864,86
14	P662-ZG11	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 195 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 577)	581,98	3,000	1.745,94
15	P662-6YA8	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 80 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 573)	262,49	12,000	3.149,88

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

16	P662-6YAD	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 574)	286,19	2,000	572,38
17	P662-6YAE	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 575)	309,88	3,000	929,64
18	P662-6YAH	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 18 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (P - 576)	320,89	13,000	4.171,57
TOTAL	**Capítol**		**01.10**			**48.740,98**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 11 MANYERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAS2-ZM12	u	Porta tallafocs metàl·lica FA8a, amb acabat esmaltat, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, col·locada. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 676)	783,14	8,000	6.265,12
2	PAB0-ZC20	u	Porta d'acer FA8b, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 140x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Inclós ferramentes, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 636)	649,37	1,000	649,37
3	PAB0-ZG00	u	Porta d'acer FA11, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 240x230 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 638)	2.077,93	1,000	2.077,93
4	PAB0-ZC22	u	Porta d'acer FA12, de dues fulles batents, per a una llum de pas de 220x215 cm, formada per planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, amb fixació soldada a estructura de suport a base de perfils d'acer galvanitzat, amb muntants i travessers quadrats de 40x40x4 mm i marc perimetral amb perfil L-40 mm, col·locada sobre bastiment de base amb perfils tubulars d'acer galvanitzat de 10x10 cm. Inclós ferramentes, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, panys mestrejat i clau, passadors, manetes, etc. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 637)	1.917,23	1,000	1.917,23

PRESSUPOST

5	PB12-ZC26	m	Barana tipus A d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 85 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 85x58/98 cm, de 100 a 125 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 681)	191,72	27,600	5.291,47
6	PB12-ZC25	m	Barana tipus B d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 140 cm i plafons amb planxa microperforada d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació i amb marc perimetral amb perfil L-30 mm, de dimensions 140x50 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 680)	171,22	39,300	6.728,95
7	PB12-ZC27	m	Barana tipus C d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm i dos cables trenats d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre, col·locats horitzontalment, tesats i soldats, de 90 cm d'alçària, inclós p.p. de formació de perforacions en muntants per al pas dels cables, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 682)	115,29	56,000	6.456,24
8	PB12-ZC28	m	Barana tipus D d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 60-8 cada 120 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 683)	102,81	71,600	7.361,20
9	PB12-ZC29	m	Barana tipus E/F d'acer pintat, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, muntants T 50-8 cada 120 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre placa de metacrilat tipus "Antiabrassió" de 8 mm de gruix, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb pletina d'acer, tacs d'acer, volandera i femella, amb acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Totalment muntada, amb tots els elements, accessoris i mitjans necessaris segons plànol de detalls (P - 684)	222,09	48,600	10.793,57

TOTAL Capítol 01.11 **47.541,08**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	01	Xarxa distribució residuaL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15B871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 17)	29,50	19,800	584,10
2	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 491)	19,43	39,000	757,77

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

3	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 492)	20,52	20,000	410,40
4	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 493)	22,87	10,000	228,70
5	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 488)	24,73	70,000	1.731,10
6	KD11ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 494)	29,55	29,000	856,95
7	ED7FZ150	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 50 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 45)	19,32	20,000	386,40
8	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 39)	25,39	70,000	1.777,30
9	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 40)	27,07	29,000	785,03
10	ED35ZRP1	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,... (P - 35)	108,82	3,000	326,46
11	ED35Z401	u	Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió. (P - 30)	79,67	10,000	796,70
12	EDD15095	m	Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 46)	80,06	8,760	701,33
13	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 47)	112,47	2,280	256,43
14	FDB17620	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 479)	26,86	7,000	188,02
15	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 49)	24,32	34,000	826,88
16	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 48)	186,36	7,000	1.304,52
17	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 44)	74,04	24,000	1.776,96
18	ED7FT450	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 43)	57,46	28,000	1.608,88
19	ED1VZVL2	u	VÀLVULES AIREACIÓ PER A VENTILACIÓ PRIMÀRIA BAIXANTS RESIDUALS QUE NO TINGUIN SORTIDA EN COBERTA, DIAM.	102,54	8,000	820,32

PRESSUPOST

			90,110,125 A COL·LOCAR EN EL FALS SOSTRE, FACILITEN L'ENTRADA D'AIRE EXTERIOR QUAN ES PRODUEIX UNA DESCÀRREGA I QUAN LA DESCÀRREGA FINALITZA LA VÀLVULA ES TANCA PER SEU PROPI PES, EVITANT LA SORTIDA EXTERIOR DE MALS OLORS PROCEDENTS DE LA INSTAL·LACIÓ, VÀLVULA DE ABS, COLOR BLANC, AMB JUNTA I ADAPTADOR PER BAIXANT RESIDUAL. INCLOU AJUDES, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. (P - 21)			
20	ED1QZ132	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 19)	14,69	36,000	528,84
21	ED1QZ162	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 20)	20,19	42,000	847,98
22	EFR1ZE12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 186)	54,42	18,000	979,56
23	EFR1ZK12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 187)	65,41	24,000	1.569,84

TOTAL Partida **01.12.01.01.01** **20.050,47**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	02	Xarxa distribució pluvial

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED35Z430	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió. (P - 32)	92,17	4,000	368,68
2	ED35Z401	u	Tapa per reomplir (amb el mateix tipus de paviment,...) registrable, de 50X50cm, col·locat. Inclos cercol d'acer inox, accessoris de fixació i connexió. (P - 30)	79,67	6,000	478,02
3	EDD15095	m	Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 46)	80,06	1,320	105,68
4	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 47)	112,47	1,080	121,47
5	FDB17620	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 479)	26,86	2,000	53,72
6	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 48)	186,36	2,000	372,72
7	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 49)	24,32	7,000	170,24
8	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 44)	74,04	29,000	2.147,16
9	ED7FT450	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 43)	57,46	20,000	1.149,20

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

10	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 42)	47,62	18,000	857,16
11	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 39)	25,39	9,000	228,51
12	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 41)	36,50	49,000	1.788,50
13	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 16)	25,98	115,000	2.987,70
14	ED15B971	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 18)	36,46	39,500	1.440,17
15	ED1QZ132	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 19)	14,69	12,000	176,28
16	ED1QZ162	m	Aïllament acústic per a baixants i conductes penjats sostre entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3.9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 20)	20,19	12,000	242,28
17	EFR1ZE12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 110+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 186)	54,42	12,000	653,04
18	EFR1ZK12	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades amb xapa galvanitzada, per canonades de 125+gruix aïllament, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 187)	65,41	12,000	784,92

TOTAL Partida **01.12.01.01.02** **14.125,45**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	03	Desguas sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ33Z411	u	Desguàs recte per a lavabo serveis, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, roscat a un sifó de llautó cromat, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 339)	15,59	39,000	608,01
2	EJ33Z12F	u	Sifó registrable per a lavabo serveis, de llautó cromat, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 338)	19,88	39,000	775,32
3	EJ38Z4D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 342)	55,50	1,000	55,50
4	EJ38Z6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 343)	11,12	1,000	11,12
5	EJ361411	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 3/4´´, roscat a un sifó de llautó cromat (P - 340)	20,04	5,000	100,20

6	EJ36B12F	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 3/4´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 341)	29,75	5,000	148,75
7	EJ3917F7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 345)	15,25	2,000	30,50
8	EJ39A7FG	u	Sifó registrable per a safareig, de PVC, de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 346)	17,72	2,000	35,44

TOTAL Partida **01.12.01.01.03** **1.764,84**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	04	Canals, boneres vestuaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EACOMZZJ0	u	Canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Canal i reixa de 500mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29048 model S-322 de Jimtem o similar. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (P - 12)	56,25	52,000	2.925,00
2	EACOMZZJ2	u	Sortida petroquelada per canal i reixa dutxes vestuaris de PVC de Jimten o similar Sortida petroquelada de 150mm de llarg x 130mm ample i alçada reduida 64mm de PVC blanc ref 29050 model S-339 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Reixa practicable sense cargols, de material estabilitzat contra les radiacions ultraviolats. Inclós també tap per final canaleta, p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (P - 13)	24,31	52,000	1.264,12
3	EACOMZZJ4	u	Bote sifónic de PVC complert per a conjunt de dutxes, amb 5 entrades i una sortida de diam. 50 mm, tap per inutilitzar alguna sortida, embellidor d'acer inox. model S-187 de Jimtem o similar, connexió diam. sortida 50 mm. Inclós p.p. d'excavació, accesoris i elements de fixació i connexió, dau de formigó perimetral segons especificacions del fabricant. Totalment instal·lat i connectat d'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (P - 14)	35,01	8,000	280,08
4	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable per bot sifonic de 30x30x50 cm de Jimten o similar. Inclós ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió, passatubs,... D'acord a les especificacions del fabricant. (P - 31)	57,19	8,000	457,52
5	ED5ZZ10	u	Bonera sifònica vestuaris d'acer inoxidable 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2). Connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 36)	53,75	16,000	860,00
6	ED51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer	69,65	2,000	139,30

inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.
(P - 37)

TOTAL Partida **01.12.01.01.04** **5.926,02**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	05	Desguàs equips climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD11ZB15	m	Tub/desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 25 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 489)	13,21	28,200	372,52
2	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 490)	18,52	39,400	729,69
3	EJ38ZSSB	u	Sifó de bola per evacuació de condensats de equip de climatització, tipus model DFSKSYV2 de SIBER, per garantir el correcte funcionament i evitar el retorn d'olors cap a l'interior, connectat a xarxa de petita evacuació (P - 344)	80,46	3,000	241,38

TOTAL Partida **01.12.01.01.05** **1.343,59**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	02	Fontaneria
Partida	01	Equips fontaneria sala tècnica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EDESELEC1	U	Desincrustador electronico anticalcareo modelo Vulcan S25 o similar, para el tratamiento y mantenimiento de circuitos de agua, para un caudal maximo de 30 m3/h, máximo 4´´, 24 Volt, 2,25 w/h. Bandas de impulso 4X4 - 20 mm, dimensiones 125x200x40 mm, frecuencia 3-32 KHz grs. Incluye ayudas de albañileria necesarias, accesorios de fijación y connexion, tramo de 2,5 m de tuberia , espacio requerido 800 mm. Instalado y connectado según prescripciones del fabricante. (P - 52)	1.665,91	1,000	1.665,91
2	EE83ZX10	U	Filtre general per aigua sanitària, autolimpiante manual, model Multipur BIO M DN65 de Cillit o equivalent, per a un cabal màxim de 25 m3/h, filtre amb umbral de filtrat 50 micres d'acord al CTE, amb malla d'acer inox. i bany de plata, autonejant, per muntatge embridat. Inclós ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió, tap roscat, vàlvula de buidat, brides, accessoris i elements de fixació i connexió... d'acord amb el Real Decreto 865/2003 de prevenció i control legionelosis i CTE. Instal·lat de manera que es pugui realitzar les tasques de neteja i manteniment sense tallar el subministre d'aigua, i segons especificacions del fabricant (P - 71)	1.327,04	1,000	1.327,04
3	EN75Z335	u	Vàlvula reductora i estabilitzadora de pressió, per aigua sanitaria, IM-VAL model 933-10R16 4 ...., reductor de pressió de 2 vies, brida normalitzada PN16 bar, entre brides, de 16 bar de pressió màxima:	606,52	1,000	606,52

			Inclós totes les ajudes necessaries, dues vàlvules manuals, filtre, pilot regulador de pressió, accessoris en llautó, tubs inox, manometre, accesoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada segons les especificacions del fabricant (P - 410)			
4	EFF5ZZ54	u	Col·lector general d'aigua sanitaria, de PP de 110 mm de Italsan o similar de diam. PN16, amb 6 connexions (1 entrada, 4 sortides i 1 reserva), punt de buidat, picatge i baina per manometre i termometret. Inclós aïllament d'escuma elastomèrica de 9 mm, canonades, brides, ràcords entrades, sortides, punt per presa de mostres/dosifiicació, connexions amb racords de 3 peces, desguàs, suport i anclatge a paviment/paret, accesoris, fletxes de senyalització sentit, i elements de conexió i fixació. Segons planols i esquema de fontaneria, (P - 166)	490,14	1,000	490,14
5	EEU57955	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 120)	32,08	2,000	64,16
6	EEU6Z001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 122)	30,32	2,000	60,64
7	EN47Z6B7	u	Electrovàlvula general AFS tot/res, de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, actuador elèctric, amb extrems ranurats, 80 mm de diàmetre nominal , 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament amb motorreductor monofàsic d'1/4 de volta, muntada superficialment. Inclos actuador, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntada i instal·lada. (P - 407)	464,00	1,000	464,00
8	EN81Z4F7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 416)	183,60	2,000	367,20
9	EN81Z4E7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 75mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 415)	117,65	1,000	117,65
10	EN81Z4D7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 63mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 414)	78,76	1,000	78,76
11	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 413)	24,55	1,000	24,55
12	EN42Z6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 406)	96,30	5,000	481,50
13	EN42Z6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 405)	84,30	1,000	84,30
14	EN4226A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 404)	55,34	3,000	166,02
15	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable	45,67	1,000	45,67

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

			1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 401)			
16	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 398)	38,25	2,000	76,50
17	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 396)	27,91	1,000	27,91
18	EFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 165)	35,49	24,000	851,76
19	EFQ334LK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 169)	8,80	24,000	211,20
20	E1REZZ1	u	Previ a la posada en marxa de la instal·lació de fontaneria del conjunt de l'equipament, cal fer una neteja i desinfecció de la xarxa per tal de complir amb els protocols d'actuació del Control de la Legionel·la, inclós taxes, analítiques,... segons les drirectrius de la propietat i les normatives vigents, guies i decrets sobre legionel·la, Decret 865/2003, Decret 352/2004,.. (P - 4)	334,18	1,000	334,18

TOTAL	**Partida**	**01.12.01.02.01**		**7.545,61**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol	12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències		
Titol 3 (1)	02	Fontaneria		
Partida	02	Xarxa distribució AFS/ACS/RETORN		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFC1Z1AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 152)	3,36	33,600	112,90
2	EFC1Z2AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 154)	6,08	25,200	153,22

PRESSUPOST

3	EFC1Z3AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 156)	8,24	29,400	242,26
4	EFC1Z4AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 158)	11,60	63,000	730,80
5	EFC1Z5AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 160)	16,18	12,600	203,87
6	EFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 163)	22,80	28,350	646,38
7	EFC1Z7AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 164)	27,65	27,300	754,85
8	EFC1Z8AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 90/73,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 90x8,2 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 165)	35,49	31,500	1.117,94

EUR

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

9	EFC1Z1AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 20/14,4mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 20x2,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 153)	3,65	43,050	157,13
10	EFC1Z2AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 155)	6,64	46,200	306,77
11	EFC1Z3AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/24,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 32x3,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 157)	9,32	80,850	753,52
12	EFC1Z4AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/31mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 40x4,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 159)	14,67	12,600	184,84
13	EFC1Z5AS	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/38,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 50x5,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PPR FIBER BLUE DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 161)	19,04	21,000	399,84
14	EFC1Z6AC	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/48,8mm, APTE PER AIGUA CALENTA SANITARIA I RETORN, SDR 9 - PN20 BAR (SERIE 4), 63x7,1 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T,	22,80	63,000	1.436,40

EUR

		MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 162)			
15 EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 147)	12,55	126,000	1.581,30
16 EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 148)	17,00	215,400	3.661,80
17 EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 149)	21,95	36,750	806,66
18 EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 150)	23,09	14,700	339,42
19 EFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 151)	26,40	8,400	221,76
20 EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 179)	5,07	98,700	500,41
21 EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 180)	5,10	226,800	1.156,68
22 EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 181)	5,54	49,350	273,40
23 EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 182)	6,36	37,800	240,41
24 EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 183)	6,47	71,400	461,96
25 EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 184)	7,08	12,600	89,21
26 EFQ334GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 167)	7,99	28,350	226,52
27 EFQ334JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 168)	8,48	27,300	231,50
28 EFQ334LK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de	8,80	31,500	277,20

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

		diàmetre exterior 89 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 169)			
29 EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 170)	7,56	27,300	206,39
30 EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 171)	7,58	181,650	1.376,91
31 EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 172)	8,57	58,800	503,92
32 EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 173)	9,45	87,150	823,57
33 EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 174)	10,61	12,600	133,69
34 EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 175)	11,82	21,000	248,22
35 EFQ33CGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 176)	13,01	63,000	819,63
36 EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 396)	27,91	10,000	279,10
37 EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 398)	38,25	8,000	306,00
38 EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 401)	45,67	12,000	548,04
39 EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 402)	45,67	8,000	365,36
40 ENC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, PN16 bar, regulació 35-80ºc. model TA-THERM de TA Hydonics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada, (P - 422)	162,36	11,000	1.785,96

PRESSUPOST

TOTAL Partida	**01.12.01.02.02**	**24.665,74**
Obra	01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12 INSTAL·LACIONS	
Titol 3	01 Vestidors i altres dependències	
Titol 3 (1)	02 Fontaneria	
Partida	03 Xarxa de fluxors	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UPRE95682	u	Polsador fluxor per inodor per muntatge antivandàlic, model PRESTO 1000 A TC amb clau, ref. 19501 de PRESTO IBERICA o similar, per anar encastat, amb polsador cromat. Inclós tub de connexió a inodor, ajudes de paleta, accessoris i elements de fixació i connexió. Muntat segons especificacions del fabricant i comprovat el seu funcionament. Model a validar per la propietat i la DF (P - 775)	202,58	20,000	4.051,60
2	EJ26Z135	u	Fluxor per a urinari d'accionament manual, encastat, amb mecanisme d'accionament cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ .Model a validar per la propietat i la DF (P - 335)	175,81	4,000	703,24
3	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant (P - 347)	117,27	6,000	703,62
4	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 402)	45,67	15,000	685,05
5	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 403)	48,53	1,000	48,53
6	EN4226A7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 404)	55,34	5,000	276,70
7	EN42Z6B7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 405)	84,30	1,000	84,30
8	EFC1Z3AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 32/26,2mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 32x2,9 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 156)	8,24	24,200	199,41

EUR

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

9	EFC1Z4AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 158)	11,60	176,000	2.041,60
10	EFC1Z5AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 50/40,8mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 50x4,6 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 160)	16,18	19,800	320,36
11	EFC1Z6AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 63/51,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 63x5,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 163)	22,80	55,000	1.254,00
12	EFC1Z7AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 75/61,4mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 75x6,8 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 164)	27,65	79,200	2.189,88
13	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 183)	6,47	17,600	113,87
14	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 184)	7,08	16,500	116,82
15	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 185)	7,99	19,800	158,20
16	EFQ334JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 168)	8,48	27,500	233,20

EUR

PRESSUPOST

17	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 142)	26,19	41,800	1.094,74
18	EF42Z9EB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 140)	32,61	19,800	645,68

TOTAL	**Partida**	**01.12.01.02.03**	**14.920,80**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències	
Titol 3 (1)	02	Fontaneria	
Partida	04	Aixetes	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UPRE98951	u	Polsador temporitzat mesclador AFS/ACS per a dutxa per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 35941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment equipat, instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant. (P - 776)	383,01	52,000	19.916,52
2	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2´´. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. Totalment instal·lat i funcionant segons prescripcions del fabricant. (P - 332)	99,80	40,000	3.992,00
3	EJ22Z120	u	Conjunt de dutxa de telèfon per a dutxes adaptades, amb suport amb ròtula, sortida de dutxa, tub flexible i dutxa de telèfon mural, muntat superficialment. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 331)	24,42	12,000	293,04
4	EJ23A131CYPS	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´, amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE (P - 334)	89,37	26,000	2.323,62
5	EJ2AZ1X5	U	Aixeta per abocador, broc alt giratori, barrejador AFS i ACS, marca GROHE o equivalent, amb racord per a connexió manega, completament instal.lada i en funcionament, Inclosos accessoris i complements. (P - 336)	85,92	1,000	85,92
6	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF (P - 333)	24,03	13,000	312,39
7	EJ2ZZ005	u	Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF (P - 337)	53,60	4,000	214,40
8	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per	6,27	39,000	244,53

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada . (P - 354)

TOTAL	**Partida**	**01.12.01.02.04**	**27.382,42**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències	
Titol 3 (1)	02	Fontaneria	
Partida	05	Producció ACS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEH1ZBC2	u	Bomba de calor aerotèrmica aire-aigua per producció d'ACS amb CO2 com a gas refrigerant model QTON ESA30EH-25 de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES o equivalent. Per a la producció d'ACS fins a 90 ° C, utilitzant gas refrigerant R744 (CO2), Característqiues: - potència calorífica nominal 30 kW i COP de 4,3 (T ª bulb humit de l'aire exterior 12 ° C, T ª d'aigua de xarxa 17 ° C i T. de sortida d'aigua calenta 65 ºC). - dimensions de 1690x1350x720 mm, - Pes de 385 kg en operació, - nivell sonor 58 dBA, - cabal d'aire 15600 m³ / h, compressor Inverter d'alt rendiment per a refrigerant R744 (CO2), amb una pressió estatica disponible de 50 Pa. - vàlvula d'expansió electrònica, dos ventiladors axials i bomba d'aigua inverter. - potència elèctrca màxima 10'73 kWe, alimentació trifàsica (400V / 50Hz). Canonada d'entrada d'aigua RC 3/4 (Coure A20), canonada de sortida d'aigua RC 3/4 (Coure A20). Control amb pantalla LCD ECO TOUCH Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, antivibratoris, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE. (P - 81)	20.959,03	1,000	20.959,03
2	E7CPZ606	m2	Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8. Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques. Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte. Amb les següents característiques: Espessor: 0'12 m Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6) Pes de la llosa armada: 5'4 Tm Pes equip: 4 Tm Sobrecàrrega d'ús:4 Tm Pes total suspès: 10 Tm No d'elements amortidors: 18 Elevació de la llosa: 30 mm Muntada. (P - 9)	135,54	1,120	151,80

PRESSUPOST

3	EEV3ZC2C	u	Control de tots els paràmetres i sondes de l'equip QTON ESA30EH-25 deMITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES. Facilitat d'ajust de la programació setmanal, dies festius (durant un anys màxim). Possibilitat de manera manual en cas de necessitat d'ommplerta de l'acumulador fora de l'horari programat. Possibilitat de controlar fins a 16 unitats exteriors amb un sol comandament. Control de paràmetres per a ACS i la calefacció per terra radiant. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control entre unitat i comendament, tubs, caixes de derivació. Instal·lat i connectat (P - 129)	492,98	1,000	492,98
4	EEH1ZST2	u	Joc de 9 sondes de temperatura per all control de l'equip Q-TON. Inclou cables de connexió entre la unitat exterior amb les sondes de temperatura i les vàlvules de control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat. (P - 84)	432,31	1,000	432,31
5	EN71Z0037	u	VALVULA 3 VIES Q-TON MTH-Q4E per activar el mode anticongelació. Necessària també per el sistema antilegionela en cas de ser necessària. Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada. (P - 409)	664,42	1,000	664,42
6	ENH1ZC27	u	Bescanviador de plaques per producció d'ACS de de Bomba de Calor, desmuntable en acer inoxidable de 40 kW de potència, model S-080+A+067 de CIPRIANI o equivalent. Característiques principals: Plaques: AISI 316 L (En 1.4404) de 0,5 mm de gruix. Dim: 200x755x551 mm Pes (buit): 72 kg Característiques primari (BdeC): *Salt tèrmic de 70/15ºC *Cabal: 630 l/h. *Pèrdua de càrrega: 1,9 mca Característiques del secundari (ACS): *Salt tèrmic de 10/65ºC. *Cabal: 630 l/h *Pèdrdua de càrrega: 1,9 mca. Per una temperatura màxima de 90ºC i una pressió màxima de 10 bar. Aïllat segons RITE. Inclou bancada, anclatges a terra, aillament, 4 termòmetres, 2 manòmetres, claus de tall, peus de suport, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lat i connectat seguint les perscripcions del RITE i del fabricant. (P - 427)	3.245,46	1,000	3.245,46
7	ENL1ZB33	u	CIRCULADOR DE BESCANVIADOR A DIPÒSIT ACS. MODEL MAGNA 3 25-80 N 180 (INOX) 1x230V PN10 de GRUNDFOS o equivalent. Amb les següents característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 625 L/h - H: 8 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT. (P - 428)	1.317,34	1,000	1.317,34
8	EJABZ1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, marca Mitsubishi Heavy Industries, model Q-Ton, en acer a l'carboni vitrificat S 275 JR (DIN 4753) per a una pressió de treball de fins a 8 bar i 90ºC, protegit interiorment contra la corrosió per recobriment de resines epoxídiques, sistema Vitrolastic, aïllat tèrmicament mitjançant calorifugat amb escuma de poliuretà de gruix 80mm i densitat 45 kg / m3. Lliure de C.F.C .. Boca d'home DN400. Protecció catòdica per un ànode permanent, potenciostat regulador i cablejat, segons Norma UNE-EN 12499. Instal·lat i connectat. (P - 351)	2.234,94	1,000	2.234,94

PRESSUPOST

9	EJABZF32	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 1500 litres de capacitat, amb cubeta d'acer vitrificat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENT (UE) 814/2013. Per treballar a una preesió màxima de 8 bar. Aïllat segons RITE. Model CV-1500-RB de Lapesa o equivalent. Inclou protecció catòdica electrica (tipus Correx-up o equivalent), boca d'home lateral DN-400 i accessoris d'adpatació, fixació i muntatge. Instal·lada i connectada. (P - 350)	2.578,92	3,000	7.736,76
10	EJA4ZR91	u	Resistencia electrica de 9 kW trifasica per a producció de ACS, amb termostat inclòs. Protecció IP 54. Inclou accessoris de fixació i connexió per acoblament a acumulador de ACS, cablejat de maniobra i control. Instal·lada. (P - 349)	350,81	2,000	701,62
11	EEU4ZH11	u	Dipòsit d'expansió de 250 l de capacitat, per instal·lació d'ACS. Serie Sanitària de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1 1/2", col·locat roscat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 118)	397,91	1,000	397,91
12	ENF11A50	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 50 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 426)	1.053,83	1,000	1.053,83
13	ENL1ZRAC	u	CIRCULADOR PER RECIRCULACIÓ ACS MODEL MAGNA1 40-150 F N (INOX) 250 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Característiques: - Serie N. Acer inoxidable apte per Aigua Sanitaria. - CABAL: 3 m3/h - H: 15 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2018. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT. (P - 430)	2.438,63	1,000	2.438,63
14	ENL2ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat. (P - 431)	140,78	1,000	140,78
15	EN915HID	u	Muntatge hidràulic, electric i de maniobra i control per a la producció ACS. Fromat per la interconnexió hidràulica entre unitat de producció, bescanviador, acumuladors, circuladors i resta d'equips descrits en l'esquema hidraulic de principi. Canonades hidrauliques Multicapa MLCP per la zona de circuit tancat, i per la zona de fonaneria ACS amb PP SDR 7,4 , aïllaments, termómetres, manometres, purgadors, vàlvules, valvules de seguretat, manigets anitvibratoris, filtres, accesoris de fixació i connexió i tots aquells elements especificats en planols i esquemes. Inclou cablejat de potencia, maniobra i control, així com ajudes necssaries, proves hidràuliques... tot seguint les especificacions del projecte, dels fabricants i del RITE. (P - 418)	2.350,42	1,000	2.350,42
16	EEKNZFM0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 800 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 101)	289,51	1,000	289,51
17	EEKNZFM2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat lacadaes amb color a definir per la D.F. i reixeta de malla metàl·lica posterior. De 1.200 x 1.600 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 102)	433,99	1,000	433,99

TOTAL	**Partida**	**01.12.01.02.05**	**45.041,73**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències	
Titol 3 (1)	03	Climatització	

Partida 01 Equips de Producció. BdeC autonomes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEGCZGIM	u	U-Gimnas. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model SPEZ-M200WYKA (PEA-M200LA / PUHZ-P200YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 19 kW Potència Calorífica: 22,4 kW Rendiment estacional (EER / COP):3,02 / 3,30 Consum elèctric: 6,71 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 3.600 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 78)	6.845,41	1,000	6.845,41
2	EEGCZPOL	u	U-Sala Polivalent. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MSPEZ-125YJA (PEAD-M125JA / PUZ-M125YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 12,1 kW Potència Calorífica: 13,5 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):192,8% / 150,6% Consum elèctric: 4,01 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 79)	4.845,91	1,000	4.845,91
3	EEGCZADM	u	U-Administració. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor Multi-split 5x1. Model MXZ-5F102VF de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 10,2 kW Potència Calorífica: 10,5 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):8,21 (A++) / 4,65 (A++) Consum elèctric: 2,80 kW /2p Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre les 5 unitats interiors i la unitat exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 75)	4.608,61	1,000	4.608,61
4	EEGCZAD1	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M15FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 1,5 kW Potència Calorífica: 1,7 kW Cabal d'aire: 480 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 72)	800,44	3,000	2.401,32
5	EEGCZAD2	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M25FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 2,6 kW Potència Calorífica: 3,2 kW	850,39	1,000	850,39

EUR

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

			Cabal d'aire: 540 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 73)			
6	EEGCZAD3	u	UI-Administració. Unitat interior tipus cassette de 4 vies per connectar a bomba de calor Multi-split 5x1. Model SLZ-M35FA de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 3,5 kW Potència Calorífica: 4,0 kW Cabal d'aire: 570 m3/h Refrigerant: R32A Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 74)	934,43	1,000	934,43
7	EG2DC8F7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 222)	29,69	10,000	296,90
8	EEGCZAFA	u	Interfície per a connexió de unitat Dosmestica, Mr. Slim, Ecodan Residencial (FTC5), CAHV, CRHV o City Multi a protocol MODBUS i per a connexió de unitat Domèstica, Mr. Slim i Citi Multi a protocol BACnet. (P - 76)	287,22	9,000	2.584,98

TOTAL Partida 01.12.01.03.01 **23.367,95**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	03	Climatització
Partida	02	Equips producció CF vestuaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEH1ZB35	u	UE-VESTUARIS. Bomba de Calor aire-aigua per a la producció de CF pels vestuaris. Model i-BX-N-035T de Mitsubishi Electric/Climaveneta o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potencia Calor/fred: 38kW / 35,2kW SCOP / SEER: 3,70 / 4,20 Pes: 325 kg Pressio sonora (1 m): 77dBA Dimensions: 1700x1700x650mm Inclou accessoris de fixació i conexió, claus de tall, racords de connexió, bancada, desguàs, connexionat elèctric. Instal.lada segons instruccions del fabricant i el RITE. (P - 80)	15.124,04	1,000	15.124,04
2	E7CPZ606	m2	Llosa flotant d'alt rendiment,tipus FLOT TRG d' INSOFLOT o equivalent. Aïllament de baixa freqüència, amb elements contenidors i aïlladors integrats en la llosa armada, per a la suspensió antivibratoria i aïllament del soroll estructural PASSIVA I ACTIVAMENT. Formada per: llàmina separadora de polietilè mínim de 100 gr Bancada de formigó HA-250 de 15cm de canto, abocat amb bomba, armada amb mallat 20/20/8. Elements amortidors necessaris per a les càrregues totals (càrrega llosa i sobrecàrrega maquinària si l'hagués), seguint especificacions tècniques. Assajat en compliment amb norma UNE- EN ISO 140-6 relativa a l'aïllament acústic al soroll d'impacte. Amb les següents característiques: Espessor: 0'12 m Superficie total aproximada: 18 m2 (6x6) Pes de la llosa armada: 5'4 Tm Pes equip: 4 Tm Sobrecàrrega d'ús:4 Tm	135,54	1,260	170,78

EUR

PRESSUPOST

			Pes total suspès: 10 Tm No d'elements amortidors: 18 Elevació de la llosa: 30 mm Muntada. (P - 9)			
3	EEH1ZCR1	u	Subministre i col·locació de Control Remot Senzill, gama MELANS de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent, per a unitats ATW / HWS tipus PAR-W21MAA-J o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat. (P - 82)	300,97	1,000	300,97
4	EEH1ZST1	u	Subministre i col·locació de sonda de temperatura de agua model TW-TH16-E para bombas de calor modelo CAHV, CRHV y QAHV de MITSUBISHI ELECTRICo equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra entre control i equip. Instal·lat. (P - 83)	556,52	1,000	556,52
5	EEUE2632	u	Dipòsit d'inercia d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior de plàstic, de 360 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2´´, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 123)	1.187,05	1,000	1.187,05
6	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat (P - 117)	415,68	1,000	415,68
7	ENL1ZBCF	u	CIRCULADOR PER A PRODUCCIÓ de CF MODEL MAGNA3 40-150 F 220 1x230V PN6/10 DE GRUNDFOS o equivalent. Amb les següients catacterístiques: - CABAL: 9 m3/h - H: 10 mcda AMB VARIADOR INCORPORAT. CONFORME A REBT i Normativa ErP 2021 o vigent en el moment d'exeució de l'obra. INCLOU SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL, FILTRE, VÀLVULA ANTI-RETORN, MANIGUETS ANTI-VIBRATORIS, PONT MANOMÈTRIC, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, RÀCORDS, INSTALACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I ELEMENTS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. INSTAL·LAT I COMPROVAT. (P - 429)	1.291,85	1,000	1.291,85
8	EEM3ZBA4	u	Bateria d'aigua de Fred i Calor amb les següents caractistiques: Potencia Fred: 16,80 kW a 7-12ºC Potencia calorífica: 28 kW a 45ºC-40ºC (56 kW a 80ºC) Cabal d'aigua de 4.500 l/h , Connexió de 1 1/4´´ Cabal d'aire maxim de 5400 m3/h Dimensions aproximades 1170X650X300mm Inclou safata de condensats, ja que la bateria també es podrà utilitzar a l'estiu per donar fred (dehumidificar l'aire de ventilació). Instal.lat, fixat, connectat hidràulica seguint les prescripcions del fabricant i de RITE. (P - 112)	1.230,06	2,000	2.460,12
9	EF922PBK	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 144)	26,42	17,000	449,14
10	EF922PBJ	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 143)	20,79	26,000	540,54
11	EFQ33GGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 178)	18,64	17,000	316,88
12	EFQ33GEK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 177)	17,41	26,000	452,66
13	EJM1Z405	u	Comptador d'aigua d'impulsos, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 353)	136,98	1,000	136,98
14	EEU57555	u	Termòmetre de mercuri, amb beina d'1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 119)	28,97	2,000	57,94

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

15	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 121)	22,30	2,000	44,60
16	EEU1Z113	u	Purgador REFLEX automàtic EXVOID 1/2" de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, roscat (P - 116)	72,54	2,000	145,08
17	ENL2ZHD2	u	Desconnector hidràulic de 1´´ de connexió roscada, per evitar el retorn de l'aigua de l'omplerta del sistema de producció de calefacció. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i muntat. (P - 431)	140,78	1,000	140,78
18	EN81ZWRT	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 417)	32,90	1,000	32,90
19	ENE19304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 424)	53,11	2,000	106,22
20	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 425)	82,60	2,000	165,20
21	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 423)	21,94	1,000	21,94
22	EN316327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 397)	36,22	3,000	108,66
23	EN319327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 399)	92,53	6,000	555,18
24	EN31A327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 400)	187,76	4,000	751,04
25	ENC11050	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (P - 420)	134,48	2,000	268,96
26	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (P - 421)	194,77	1,000	194,77

TOTAL Partida **01.12.01.03.02** **25.996,48**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	03	Climatització
Partida	03	Equips de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3Z490	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4900Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT.	8.405,08	1,000	8.405,08

			(P - 111)			
2	EEM3Z450	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 4500Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (P - 110)	7.962,26	1,000	7.962,26
3	EEM3Z230	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2300Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (P - 109)	6.088,79	1,000	6.088,79
4	EEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (P - 107)	3.023,12	2,000	6.046,24
5	EEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada. (P - 114)	348,69	2,000	697,38
6	EEM3ZGTD	u	Extractors en línia per a conductes de baix nivell sonor, amb rodaments a boles de llarga durada. Helicocentrigug de baix consum. Model TD-1300/250 Silent de S&P o equivalent.	488,86	2,000	977,72
						EUR

			Punt Servei (PS) Q (m³/h): 1.000 Pe (mmca) 200 Pot: (W): 210 Pot sonora: 54 dBA Inclou accessoris de fixació, i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 113)			
7	EEKVENT	U	Ventilador de sostre de 5 velocitats. Dimensions: Diàmetre=1200 mm; Alçada:=600 mm Pes (aprox) : 6 kg Potència màxima: 50 W. Amb 3 pales amb satinat niquel. Model MY-270PSN d'Inthai o equivalent. Inclou cablejat de maniobra i regulador de velocitats empotrat en paret. Instal·lat i connectat. (P - 85)	154,24	1,000	154,24

TOTAL Partida 01.12.01.03.03 **30.331,71**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències	
Titol 3 (1)	03	Climatització	
Partida	04	Distribucio d'aire	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE51Z0BB	m2	Formació de conducte rectangular de placa autoportant de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Recobriment interior acústic que compleix el certificat GreenGuard per la seva baixa emissivitat de partícules. Grau de dificultat mig. Muntat encastat o susped. Inclou accessis de fixació i connexió. Instal·lat. (P - 63)	34,58	219,960	7.606,22
2	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 65)	38,09	184,080	7.011,61
3	EE52Z22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, amb aillament exterior de espuma elastomerica autoadhesiva de 10 mm, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports. (P - 66)	53,73	40,920	2.198,63
4	EE6187B0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (P - 68)	70,66	1,000	70,66
5	EE52Z22B	m2	Formació de conducte rectangular tipus ´´sandwich´´ per a intemperie format per xapa+aillament+ xapa: planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, aillament interior de 50 mm i planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm. Amb unió marc cargolat i clips, grau de dificultat mig, muntat adossat amb suports. (P - 67)	60,54	110,880	6.712,68
6	EE631AV3	m2	Protecció contra el foc EI-120 de conducte de ventilació metàl·lic amb plaques de silicat càlcic de 52 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,09 W/mK i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat (P - 70)	134,66	1,000	134,66
7	EE51ZS65	u	Tapa d'inspeccio per conductes rectangulars i circulars de dimensions 400x200mm de METU SISTEM o equivalent, amb dos panys de rosca per untatge i desmuntatge. fabricat en acer galvanitzat. inclou accessoris de muntage i fixació. Muntat. (P - 64)	36,85	20,000	737,00
8	EEKQZ424	u	Comporta de regulació mecànica manual de 350 mm d´amplària i 300 mm d´alçària. Amb aletes d'alumini i engranatges de poliamida. Serie SQR de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 104)	71,15	4,000	284,60
						EUR

PRESSUPOST

9	EE445AS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 62)	7,66	10,000	76,60
10	EEKPZA56	u	Comporta tallafocs circular per a conducta d'aire rectangular, amb contactes inici/ final de carrera. Resistencia al foc EIS-120. Model FOC-EIS-120-MA/PIF/ de 300 mm de diàmetre de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins a modul entrada/sortida de sistema de detecció d'incendis. Col·locada. (P - 103)	140,77	4,000	563,08
11	EEKT59A0	u	Silenciador circular, amb nucli interior, de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 1000 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment (P - 106)	471,19	6,000	2.827,14
12	EEKT2DE0	u	Silenciador circular de xapa llisa d'acer galvanitzat, de 500 mm de diàmetre de connexió i 1500 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment (P - 105)	405,46	2,000	810,92
13	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 54)	17,77	53,900	957,80
14	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 55)	18,87	21,000	396,27
15	EE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 56)	38,20	41,900	1.600,58
16	EE42QC22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 59)	40,93	61,600	2.521,29
17	EE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 60)	43,06	3,850	165,78
18	EE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 58)	59,65	4,400	262,46
19	EE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 61)	61,21	7,700	471,32
20	EE61Z8440	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat. (P - 69)	31,07	77,159	2.397,33

TOTAL Partida **01.12.01.03.04** **37.806,63**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	03	Climatització
Partida	05	Difusio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEK9Z107	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 160 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. (P - 98)	52,21	4,000	208,84
2	EEK9Z207	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 200 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. (P - 99)	54,17	13,000	704,21

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

3	EEK9Z307	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 250 mm de diàmetre, amb regulador de flux tipus papallona i fixat al pont de muntatge. Inclou accessoris de fixació i connexió. (P - 100)	56,75	15,000	851,25
4	EEK7ZGG1	u	Reixeta de retorn, d'alumini lacat blanc, de 600x600 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb filtre G3 incorporat a la reixa. Inclou accessoris de fixació i connexió. (P - 97)	65,55	5,000	327,75
5	EEK2ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (P - 91)	28,08	8,000	224,64
6	EEK3ZC21	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x150mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent (P - 94)	32,36	2,000	64,72
7	EEK3ZC22	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 200x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent (P - 95)	33,08	1,000	33,08
8	EEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (P - 96)	41,71	20,000	834,20
9	EEP3Z155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat amb acabat pintat blanc, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 115)	31,22	7,000	218,54
10	EEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada. (P - 93)	57,34	6,000	344,04
11	EEK1ZZI21	u	Reixa intumescent classificada EI-120 segons UNE-EN-1634-1, de 400x400mm. Construida amb silicat sódic forrat en PVC. Inclou masilla intumescent de fixació i connexió. Col.locada segons especificacions del fabricant. (P - 89)	185,01	10,000	1.850,10
12	EEK2ZA44	u	Suministre i colocació de reixeta de lames fixes per a exterior, de dimensions 400x400mm construida en alimini lacada color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge, model DMT-X de MADEL o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 90)	59,89	2,000	119,78
13	EEK1Z83D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 300x75 mm, per a conducte circular. Model BMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 87)	26,66	18,000	479,88
14	EEK1Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 86)	34,05	12,000	408,60
15	EEK1Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 88)	35,75	12,000	429,00

TOTAL Partida **01.12.01.03.05** **7.098,63**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències

PRESSUPOST

Titol 3 (1) 04 Electricitat
Partida 01 QUADRES ELECTRICS
Element 01 QGD Escomesa Principal i Socors (NOU)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG47ZF4E	u	Interruptor en càrrega modular de 160 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 285)	135,85	2,000	271,70
2	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 286)	124,57	1,000	124,57
3	EGB1Z921	u	Conmutacio automatica de la escomesa principal i de socors, formada per contactors, reles de control de tensió, temportizadors, elements de maniobra i control. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 302)	516,50	1,000	516,50
4	EG41Z4JJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus IGA, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 270)	220,90	1,000	220,90
5	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 284)	121,12	1,000	121,12
6	EG424CJH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 275)	289,99	3,000	869,97
7	EG424CJK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 276)	327,21	1,000	327,21
8	EG424CJL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 277)	508,34	1,000	508,34
9	EG424CJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 278)	508,58	1,000	508,58
10	EG42ZCJM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 279)	445,30	1,000	445,30
11	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 273)	181,04	2,000	362,08

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

12	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 272)	114,53	1,000	114,53
13	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 271)	117,17	11,000	1.288,87
14	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 256)	44,90	15,000	673,50
15	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 257)	45,49	7,000	318,43
16	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 260)	82,30	2,000	164,60
17	EG415FJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 267)	95,32	3,000	285,96
18	EG415DJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 261)	87,89	2,000	175,78
19	EG415FJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 268)	112,87	1,000	112,87
20	EG415FJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 269)	174,79	2,000	349,58
21	EG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 263)	268,53	1,000	268,53
22	EG415EKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 264)	283,75	1,000	283,75
23	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat. (P - 280)	31,61	5,000	158,05
24	EG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració (P - 289)	58,37	4,000	233,48
25	EG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 288)	66,09	4,000	264,36
26	EGB1Z987	u	Contador d'energía modular trifasic amb comunicació RS 485. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 303)	229,86	3,000	689,58

PRESSUPOST

27	EG48Z1TF	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment (P - 287)	635,08	1,000	635,08
28	EG1AZ010	u	Armari metàl·lic de doble aillament, en xapa electrozincada, reforçat, per a Quadre General de Distribució, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat. Inclou part proporcional de cablejat de maniobra i potencia entre guardamotors, selectors, pilots, etc. (P - 198)	654,82	1,000	654,82
29	EGB14G31	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 25,0 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 5+2x10 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment (P - 301)	741,08	1,000	741,08

TOTAL Element **01.12.01.04.01.01** **11.689,12**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	01	QUADRES ELECTRICS
Element	02	SUBQ PLANTA -1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 282)	101,20	1,000	101,20
2	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 252)	26,34	9,000	237,06
3	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat. (P - 280)	31,61	6,000	189,66
4	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 253)	26,57	5,000	132,85
5	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 258)	46,47	6,000	278,82
6	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 271)	117,17	9,000	1.054,53
7	EG4RZA50	u	Telerruptor d'intensitat nominal 16 A, contactes aïllats 2 NA, accionament manual o tensió, d'1 mòdul DIN, Simon 68, ref. 68868-31 de la sèrie Contactors de SIMON. Inclou contacte d'estat connectat a quadre de posadors de la zona administració (P - 289)	58,37	6,000	350,22

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

8	EG1AZ009	u	Armari per subquadre electric planta -1, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 197)	426,19	1,000	426,19

TOTAL Element **01.12.01.04.01.02** **2.770,53**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	01	QUADRES ELECTRICS
Element	03	SUBQ PLANTA 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG474B4E	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 283)	97,75	1,000	97,75
2	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 271)	117,17	12,000	1.406,04
3	EG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 265)	49,68	12,000	596,16
4	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat. (P - 280)	31,61	8,000	252,88
5	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 266)	50,31	6,000	301,86
6	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 258)	46,47	9,000	418,23
7	EG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 288)	66,09	12,000	793,08
8	EG1AZ016	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat. (P - 200)	423,42	1,000	423,42

TOTAL Element **01.12.01.04.01.03** **4.289,42**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ

PRESSUPOST

Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	01	QUADRES ELECTRICS
Element	04	SUBQ SALA CLIMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 284)	121,12	1,000	121,12
2	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 271)	117,17	2,000	234,34
3	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 272)	114,53	3,000	343,59
4	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 273)	181,04	2,000	362,08
5	EG4243JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 274)	231,71	1,000	231,71
6	EG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 265)	49,68	4,000	198,72
7	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 266)	50,31	4,000	201,24
8	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 258)	46,47	2,000	92,94
9	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 260)	82,30	2,000	164,60
10	EG415DJH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 262)	105,75	1,000	105,75
11	EG1AZC09	u	Armari per subquadre electric CLIMA, format per caixa metal·lica de amb capacitat per totes les proteccions descrites en els esquemes de projecte més un 20% d'espai de reserva, amb porta transparent, amb pany amb clau. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 202)	465,93	1,000	465,93

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

TOTAL	**Element**	**01.12.01.04.01.04**	**2.522,02**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	02	Distribucio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3126A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 244)	61,49	35,000	2.152,15
2	EG312696	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 243)	37,62	50,000	1.881,00
3	EG312686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 242)	23,34	170,000	3.967,80
4	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 241)	16,26	95,000	1.544,70
5	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 240)	11,12	40,000	444,80
6	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 238)	8,08	10,000	80,80
7	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 237)	5,10	25,000	127,50
8	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 236)	3,74	20,000	74,80
9	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 232)	3,50	890,000	3.115,00
10	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 230)	2,67	755,000	2.015,85
11	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 228)	2,13	1.445,000	3.077,85
12	EG325124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 247)	1,30	4.352,400	5.658,12
13	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P -	1,53	2.318,400	3.547,15

			248)			
14	EG2DG6F7	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 223)	30,63	82,200	2.517,79
15	EG2DG6H7	m	Safata metàl·lica reixa amb coberta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 224)	39,96	46,200	1.846,15
16	EG380502	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment (P - 249)	5,38	128,400	690,79
17	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 190)	19,20	150,000	2.880,00
18	EG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 196)	40,40	75,000	3.030,00
19	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 195)	17,84	100,000	1.784,00
20	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 206)	3,55	420,000	1.491,00
21	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 207)	4,02	174,000	699,48
22	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 214)	1,34	1.209,000	1.620,06
23	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 215)	1,41	1.207,500	1.702,58
24	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 216)	1,59	50,000	79,50

TOTAL Partida **01.12.01.04.02** **46.028,87**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	03	Punts de Consum

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (P - 296)	18,59	32,000	594,88
2	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada (P - 295)	12,11	27,000	326,97
3	EG63Z151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar de 45x45mm amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, model estret per torretes o caixes. amb tapa, acabat en color blanc o vermell. encastada (P - 297)	11,25	40,000	450,00
4	EG6P2362	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada (P - 299)	23,80	1,000	23,80
5	EG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat (P - 290)	15,28	11,000	168,08

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

6	EG62D1AJ	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 291)	16,80	11,000	184,80
7	EG62ZETY	u	Commutador de tipus universal de forma quadrada, bipolar (2P), 10 AX/250 V. Format per mecanisme amb un marc, tecla quadrada de gran superficie plana, tot en color blanc. Model SIMON 27 PLAY de SIMON o equivalent. Inclou tecla, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat. (P - 293)	11,21	20,000	224,20
8	EHV2ZSEN	u	Detector de moviment, per control d'enllumenat. Inclou cablejat de connexió i accessoris de muntatge. Muntat superficialment a 2,10m d'alaçada i connectat. (P - 330)	106,68	7,000	746,76
9	EG73ZQJE	u	Detector de presencia i lluminositat de 360º per instal·lar de forma empotrada o superficial, programació del temps de la desconnexió entre 10s i 60 min, nivell lluminos ajustable entre 1 a 500 lux i sensibilitat entre 25 i 100%. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 300)	82,77	9,000	744,93
10	EG63Z845	U	Assecador de mans electric de color blanc, accionat per polsador, duració ininterrupuda de 35s, de 245x276x210mm. Model Saniflow E05 de Mediclinics o equivalent. inclou sortida de fils, totes les ajudes necessaries de paleta i elements de fixacio i connexio. instal·lat i connectat. (P - 298)	319,26	10,000	3.192,60
11	EG62ZGAF	u	Quadre de polsadors per control centralitzat de les enceses de l'edifici, enllumenat exterior, passos, vesutairs, pista exterior, etc... , a traves de la maniobra dels contactors/telerruptors de les linies d'alimentació dels circuits d'enllumenat. Inclou quadre amb polsadors, pilots, elements demanibra, accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra fins les linies d'enllumenat de cada quadre i subquadre. Instal·lat i connectat. (P - 294)	435,27	1,000	435,27

TOTAL Partida **01.12.01.04.03** **7.092,29**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	04	Enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH12ZPAN	u	Panell LED ultrapla encastable de 600x600x15mm de 36W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 313)	88,28	22,000	1.942,16
2	EH12ZWGQ	u	Panell LED ultrapla encastable de 1200x600x15mm de 55W (L80 B10) de potencia i 4000 K de temperatura de color. Fabricada en alumini extruit. Amb un grau de protecció IP65, IK09. Classe d'aïllament I. Model PARALAX de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 314)	116,66	3,000	349,98
3	EHA1Z560	u	Lluminària per a suspendre o adossar de 1162mm de longitud. Fabricada en extrusió d'alumini lacat en color blanc mate amb difusor de policarbonat opal. Equipada amb font de llum LED de 28W i 4000K de temperatura de color, ambi equip electrònic incorporat i un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Serie Lamptub de Lamp o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió per muntage a paret. Muntada. (P - 329)	136,66	20,000	2.733,20
4	EH1AZL02	u	Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i	79,19	47,000	3.721,93

			en perfecte funcionament. (P - 316)			
5	EH11ZHJF	u	Llumenera tipus estructura modular decorativa de 70x70mm amb òptica d'alumini acabat mate i difusor de lames d'alumini, amb lampadade 60W amb 3000ºK de temperatura de color, de 2,4m de longitut, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'alumini lacat, grau de protecció IP 20. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Muntada de superficie al sostre o suspesa. (P - 312)	190,18	2,000	380,36
6	EH11Z030	u	Downlight encastable rodó de 90mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 8W, de connector GU10 i 3000 K temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Model FRESH de FARO o equivalent. Inclou lampara led GU10 de 8W i 3000K, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (P - 308)	45,97	22,000	1.011,34
7	EHA1Z3WE	u	Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 328)	165,03	14,000	2.310,42
8	EH61ZAEF	u	Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 321)	179,11	6,000	1.074,66
9	EH11ZE3T	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36º, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 309)	153,84	31,000	4.769,04
10	EH2LZ4G1	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat (P - 317)	57,61	67,000	3.859,87
11	EH2LZ4ST	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 30W i 4000 K de temperatura de color, amb equip electronic incorporat. Amb un grau de protecció IP65 IK08. Model ORION BATTA de LUXES o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. muntada i connectada. (P - 318)	85,99	11,000	945,89
12	EH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 315)	65,57	7,000	458,99
13	EH11ZFLE	u	Projector de superficie amb llum directe, òptica assimetrica, equipat amb lampada LED (L80B10) de 45W i 3000 K de temperatura de color i amb grau de protecció IP66. Model MINIFLUT de LAMP o equivalent. Inclou, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (P - 310)	375,85	19,000	7.141,15
14	EH61ZAWE	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 322)	93,96	62,000	5.825,52
15	EH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent. (P - 324)	19,96	62,000	1.237,52

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

16	EH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 325)	61,03	34,000	2.075,02
17	EH61ZZEM	u	Lluminaria d'emergencia tipus downlight amb accessori per instal·lació en superficie, amb 200lm de flux luminic, optica d'evacuació ovalada per passadissos. Inclou bateries per 1 hora d'autonomia, accessoris de fixació i connexió en superficie. Model Spazio Plus de ZEMPER o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 326)	122,34	10,000	1.223,40
18	EH61ZZNO	U	Projector d'emergència compost per dos cossos. Un amb una base on s'allotja l'electrònica i bateries. El segon consta d'un o dos tubs PL LED, un reflector aluminitzat i el difusor. Els dos cossos estan units entre si per una ròtula orientable que permet un òptim aprofitament de l'feix de llum. L'entrada del conductor es realitza mitjançant una premsaestopes a la base. Inclou accessoris de fixació i connexió. Model ZENIT ESTANC de DAISALUX. Instal·lada i connectada (P - 327)	290,11	5,000	1.450,55
19	EH11ZFUT	u	Lluminària per a adossar d'exterior amb òptica asimètrica. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat en color gris texturitzat i vidre temperat serigrafiat. Amb font de llum de 60W i 4000k de temperatura de color, amb equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Permet girs entre 90º i -30º. Model FLUT de LAMP o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 311)	522,86	5,000	2.614,30

TOTAL Partida 01.12.01.04.04 45.125,30

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	05	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 250)	13,96	265,200	3.702,19
2	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 304)	31,09	10,000	310,90
3	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 307)	44,46	1,000	44,46
4	PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots el elements metàlics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat. (P - 0)	318,59	1,000	318,59

TOTAL Partida 01.12.01.04.05 4.376,14

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	06	Connexió quadre camp de futbol

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUZFUT	PA	Partida d'abonament integre per les feines de recuperació i connexionat de l'actual linia electrica que alimenta el subquadre de la zona del camp de futbol al nou quadre general de distribució situat a l'edifici del poliesportiu. Inclou accessoris de connexionat i fixació, tubs i resta d'elements necessaris. (P - 0)	573,47	1,000	573,47

TOTAL Partida 01.12.01.04.06 573,47

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	07	Balises grades exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH61Z2ET	U	Lluminària d'abalisament de reduïdes dimensions amb cos fabricat en policarbonat de diàmetre 16 mm amb fixació mitjançant resorte.Dispone d'un embellidor fabricat en acer inoxidable AISI 316L. Disposa de cable de connexió de 1,5 metres. Alimentació a 24 V cc / a. Il·lumina mitjançant díodes LED. Disposa d'accessoris per a funcionar només en presència de xarxa (transformador de seguretat TL) o en presència i absència de xarxa (equips PBL).. Model LEDA-MC WW de DAISALUX o Equivalent. Inclou, equips, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 320)	65,28	55,000	3.590,40
2	EH61Z222	U	Equip d'emergencia i control per les lluminaries de baliçament, model PBL-25 de DAISALUX o equivalent. Per a un maxim de 50 luminaries LENS. Inclou totes les ajudes de paleta, cablejat fins a ablisses, accessoris de fixació i connexió, Instal·lada i connectada. (P - 319)	223,30	7,000	1.563,10
3	EG317324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 246)	3,04	139,200	423,17
4	EG315334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 245)	3,60	376,800	1.356,48
5	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 213)	1,34	516,000	691,44
6	EH61ZCAI	U	Caixa d'empotrar per lluminaria de baliçament, per instal·lacions sense acces per la part posterior. Model KE LEDA-ES/MC de DAISALUX o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 323)	23,28	126,000	2.933,28

TOTAL Partida 01.12.01.04.07 10.557,87

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	05	Telecomunicacions
Partida	01	RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP74L411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 29 unitats d'alçària, de 1400 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 464)	904,67	1,000	904,67

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

2	EP7ZZ181	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, de la marca R&M o equivalent, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 470)	56,61	1,000	56,61
3	EP7Z983B	u	Panell fix amb connectors telefònics integrats, equipat amb 50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (P - 469)	238,39	1,000	238,39
4	EP7ZZC58	u	Panell 19" amb 24 connectors jack Snap-In RJ45 sense pantalla premontados model R&M Freenet Cat6 o equivalent. Construït en acer galvanitzat amb frontal d'ABS, lliure d'halògens (DIN/VDE 0472/815) Sense cable de connexió a terra. Amb safata portacables per evitar tensions mecàniques en les connexions. Compatible amb el nivell 1 de seguretat R&M Freenet mitjançant els clip de colors per Snap-In (P - 471)	155,50	1,000	155,50
5	EP7ZZXGF	u	Guia cables d'alta densitat horitzontal 1U amb tapa R&M o equivalent (P - 473)	41,58	3,000	124,74
6	EP7ZZJ5U	u	Safata buida de 19" i 400mm de fondaria (P - 472)	33,51	1,000	33,51
7	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (P - 465)	365,01	2,000	730,02
8	EP43Z431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat (P - 455)	9,59	10,000	95,90
9	EP43Z451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6a U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat (P - 456)	10,26	10,000	102,60

TOTAL Partida 01.12.01.05.01 2.441,94

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	05	Telecomunicacions
Partida	02	Cablejat Estructurat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 457)	1,83	1.832,400	3.353,29
2	EP73Z1J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 461)	21,69	14,000	303,66
3	EP73Z2J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 462)	37,56	24,000	901,44
4	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE	401,55	4,000	1.606,20

			segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat (P - 466)			
5	EP73Z451	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial. (P - 463)	4,33	44,000	190,52
6	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 214)	1,34	430,000	576,20
7	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 206)	3,55	230,000	816,50
8	EP73Z958	PA	Partida alçada d'abonament integre per feines d'etequetatge, rotulació de punts de connexió i configuració de la xarxa de veus i dades segons preescripcions de la propietat. (P - 0)	114,70	1,000	114,70

TOTAL Partida **01.12.01.05.02** **7.862,51**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	06	Megafonia

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP32Z5KD	u	Armari RACK, normalitzat de 19´´ i 18U. Fons 800 mm. Estructura d'acer laminat en fred. Porta frontal de vidre laminat. Dimensions: 945 x 600 x 800 mm. Inclou accesoris necessaris per el muntatge de la central d'amplificació i control: - Guíes laterals per soport mòduls. - Panell de connexionat amb les corresponents bornes per el seu connexionat. - Bases d'endolls internes (schuco) per el connexionat dels elements interns. - Canals pasacables. - Accessoris de fixació dels elements interns. Montatge i connexionat del rack i posta en marxa. Marca UDE mod. RK8-18S o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 437)	803,61	1,000	803,61
2	EP32ZQWD	u	Reproductor audio multifunció. CD / USB / SD - RADIO. Fonte musical dual: - Reproductor de música. - Sintonitzador de radio. Reproductor de CD i d'arxius MP3. Control mitjançant comandament a distancia per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B. o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 447)	462,97	1,000	462,97
3	EP32ZSIS	u	Sistema integrat d'Evacuació per Veu de 6 zones i 500Wrms UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Unitat Màster, cal 1 unitat per instal·lació. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons.	1.918,60	1,000	1.918,60

EUR

			Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i slección. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC, Alerta i micròfon de bombers. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500M. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (P - 452)			
4	EP32ZSEX	u	Mòdul d'expansió de 6 zones i 500Wrms per a sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. Incorpora un amplificador Classe-D de 500W, distribuït fins a un màxim de 6 zones. 2 players separats per missatge supervisats de EVAC i ALERT. 6 sortides dobles (A + B) de zones supervisades i amb control de volum independent. Connexió a amplificador extern de back-up. Permet la connexió de fins a 32 micròfons. Indicadors independents per zona de EVAC, fallada, música / missatge i selecció. Indicadors d'estat de sistema: AC, DC, fallada, indicador EVAC i Alerta. Capacitat màxima de 120 zones mitjançant la connexió en cascada de 19 unitats esclaves de 6 zones i 500W. 8 GPI i 8 GPO progranmables. 6 connexió per overrride de atenuadors (24Vdc). 2 entrades configurables Mic / Aux i 4 entrades aux. 1 sortida de gravació. Alimentació 230Vac i 24Vdc. Marca UDE Model SLA-500S. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat (P - 451)	1.734,67	2,000	3.469,34
5	EP32ZADF	u	Caràtula reixeta de ventilació 1U. Marca UDE mod. PM-41 o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 438)	25,83	3,000	77,49
6	EP32ZNJF	u	Panell de gestió remot d'àudio. (SALA POLIVALENT). - Funciona associat amb la matriu UDE MX-800. Permet la selecció de canal d'àudio, control del volum i l'entrada d'àudio de forma remota. També és possible utilitzar en solitari el panell MX-888 com preamplificador mesclador de 2 entrades (Micro i Auxiliar). Marca UDE mod. MX-888 o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 445)	343,76	3,000	1.031,28
7	EP32ZJDB	u	Micròfon remot de sistema UDEVAC-500. Certificat A-54-16. 12 polsadors configurables (zones, grups de zones, etc.). Expandible fins a un màxim de 120 polsadors configurables. El sistema permet fins a 32 pupitres en bus connectats mitjançant cable Cat5 FTP fins a 600 metres. Entrada Aux posterior amb control de volum. Permet operar en dues maneres: PTT o doble clic de parli (Acticaión / desactivació). Alimentació a 24Vdc des del SLA-500M. Suporta connexió en loop. Micròfon supervisat. Marca UDE model PZ-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 444)	688,92	1,000	688,92
8	EP32ZE7Y	u	Caja acústica. Potencia (L100V): 60 - 30 - 15W. Impedancia directa: 8 ohmios. Diámetro altavoz graves: 6 1/2´´. Diámetro altavoz agudos: 1´´.	190,48	11,000	2.095,28

EUR

			Banda pasante: 60 - 20.000 Hz. Presión acústica (1W/1KHz/1m): 94 dB. Dimensiones (mm): 216 x 302 x 193. Color: Blanco. Marca UDE mod. AP-860. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 440)			
9	EP32ZAE5	u	Projector de so de 10W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i aplicacions de sonorització en general, certificat A-54-24: 2008. Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´. Potència en L100V: 10 - 5 - 2.5 W. SPL (1W / 1m): 92 dB. SPL segons EN-54 (1W / 4m): 80 dB. SPL màx. segons EN-54: (6W / 4m): 89 dB. Banda passant: 150 Hz - 16 kHz. Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 360º. Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 220 º. Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 121º. Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 60º. Protecció: IP55. Dimensions: diam.138 x 202 mm. Pes: 1.6 kg. Material: ABS, reixeta metàl·lica i U d'acer. Color: Blanc RAL9016. Marca UDE mod. AP-710EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 439)	91,69	42,000	3.850,98
10	EP32ZEY1	u	Altaveu de superfície de 6W amb transformador de línia de 100V per aplicacions d'evacuació per veu i sistemes de sonorització en general, tant per paraula com per difusió de música ambiental, certificat A-54-24: 2008. Fabricat en material plàstic amb reixa metàl·lica. Fàcil instal·lació en paret o sostre. Diàmetre de l'altaveu: 5 ´´. Potència en L100V: 6 - 3 - 1.5 W. SPL (1W / 1m): 91 dB. SPL màx. (6W / 1m): 99 dB. Banda passant: 200 Hz - 12 kHz Dispersió a 500Hz (1W / 4m): 230º (H) / 230 º (V). Dispersió a 1kHz (1W / 4m): 180º (H) / 173º (V). Dispersió a 2 kHz (1W / 4m): 113º (H) / 115 º (V). Dispersió a 4 kHz (1W / 4m): 75è (H) / 75è (V). Dimensions: 265 x 165 x 72 mm. Pes: 1.2 kg. Material: Polipropilè d'alt impacte, reixeta d'acer. Color: Blanc RAL9016. Marca UDE mod. AP-206EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 441)	91,69	8,000	733,52
11	EP32ZFHT	u	Altavoz de techo a prueba de fuego certificado EN-54-24. Altavoz para sistemas de evacuación por voz de 5´´ y 6W de potencia, con transformador de línea de 100V. Potencia seleccionable de 6W/3W/1,5W @100V. Incorpora cúpula ignífuga metálica. Rejilla metálica. Color blanco. Con terminales cerámicos y fusible térmico. - Altavoz: 5" full range. - Transformador línea 100V. - Potencias seleccionables L.100V: 6/3/1,5W - SPL(1W/1M): 91 dB - SPL (Máx. W/1M): 98 dB - Banda pasante: 110-14.5KHz (-10dB) - Ángulo de abertura (-6 dB): 170º - Acabado: Metal pintado blanco. - Dimensiones: Diam. 200 x 105 mm - Diámetro recorte: 175 mm - Peso: 0.9 kg - Montaje: Clip de resorte. Marca UDE modelo AP-156EN. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 443)	91,69	34,000	3.117,46

EUR

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

12	EP32ZFGJ	u	Conjunt micròfon de mà i receptor. (SALA POLIVALENT). Connexió mitjançant radiofreqüència UHF amb fins a 200 canals seleccionables. Sincronització automàtica de freqüències receptor / transmissor. Micròfon amb display per a confirmació de freqüència sincronitzada. Filtre de reducció de soroll per a freqüències espúries. inclou: - Receptor MR-400. - Micròfon de mà MH-403. - Adaptador de corrent. Marca UDE mod. MR-400M o equivalent. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 442)	335,80	2,000	671,60
13	EP32ZRYS	u	Amplificador mesclador de 240 W rms. Alimentació 230 V A.C. L'amplificador disposa de tres entrades de micròfon, dues entrades de auxiliar i una entrada d'emergència (EMC). Les entrades de MIC2 i Mic3 disposen d'alimentació phantom especial per micròfon electret. Banda passant 50-15.000 Hz. Sortida 4 - 16 ? / Línia 70v - L100 V. Control de volum general i comandaments de volum independents per a les entrades de micròfon i auxiliars. Control de tons Baxandall amb comandaments independents de greus i aguts. Vúmeter indicador de modulació. Marca UDE mod. AX-240. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 449)	673,03	2,000	1.346,06
14	EP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 454)	1,83	48,000	87,84
15	EP49Z98U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat (P - 459)	1,27	494,400	627,89
16	EP49Z99U	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x2,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) Clase de reacció al foc Cca (S1b, d1, a1) segons normativa CPR, col·locat (P - 460)	1,38	494,400	682,27
17	EP49Z030	m	Cable per a sonoritzacions de 2x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 458)	1,62	20,000	32,40
18	EG15ZASO	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment.Inclou accessoris de fixació i connecció. Connectat i instal·lat. (P - 193)	16,14	150,000	2.421,00
19	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 214)	1,34	208,800	279,79
20	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 215)	1,41	690,000	972,90
21	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 216)	1,59	298,800	475,09
22	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 206)	3,55	345,000	1.224,75
23	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J,	4,02	150,000	603,00

EUR

PRESSUPOST

			resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 207)			
24	EP32ZSEW	u	Programari de gestió i configuració de sistema d'Evacuació per Veu UDE-500. El programari permet: control de zones, monitor d'estat, edició / càrrega /descàrrega de programes sense connexió, esdeveniments gravats, configuració del sistema, gestió d'usuaris, etc. Reproducció automàtica i funció de temporització per a l'emissió de programes en les zones designades. UDE cód. SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 450)	8,80	1,000	8,80
25	EP32ZPCI	u	Ordenador PC totalmente configurado y con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema del software SF-500. Accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i Connectat. (P - 446)	860,38	1,000	860,38
26	EP32ZROF	u	Configuració del sistema a fábrica. (P - 448)	349,43	1,000	349,43
TOTAL	**Titol 3 (1)**		**01.12.01.06**			**28.892,65**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	07	Seguretat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMD3Z437	u	Central de seguretat de fins a 52 zones, de grau de seguretat 2, clase mediambiental II, model GALAXY FLEX amb teclat format per: -Caixa robusta i interior personalitzable, amb tapa. -Modul via radio endollable en panell. -Moduls de comunicacions GSM/GPRS, Ethernet, PSTN, USB endollables dintre de panell. -Fins a 52 zones cablejades o 40 via radio (12 en placa) -Fins a 50 usuaris -Fins a 4 grups -4 moduls de control de portes (DCMs) amb control de fins a 8 portes. Registre de fins a 500 events per intrusió i control d'accessos Fins a 4 calendaris Fins a 3 opcions d'alimentació Fins a 4 teclats de inclos teclat tactil touchcenter, el nou MK8 i el tradicional MK7, amb opció de proximitat. El panell detecta automaticament els periferics Escalable i flexible tecnologia Galaxy. Inclou teclat GXY-MK8, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat, programat i comprobat el seu correcte funcionament (P - 382)	536,80	1,000	536,80
2	EMD3ZQ3F	u	Modul expansor multiplexor de 8 zones supervisades i doble balaceig i 4 sortides logiques programables, amb caixa per a central de seguretat GALAXY i autoprotecció. Compatible amb controls i comunicadors GALAXY. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lat, connectat i programat. (P - 384)	221,00	2,000	442,00
3	EMD3Z43S	u	Teclat alfanumeric GXY MK8 per a central de seguretat de grau 2 Galaxy. Consola LCD alfanumerica de 2 linies y 16 caracteres, armat i desarmat mitjançant PIN, tecles retroiluminades, brunzidor incorporat, 2 tecles programables, tapa de protecció extraible de obertura lateral. Permet control total del sistema. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 383)	184,67	3,000	554,01
4	EMD1Z010	u	Detector volumètric G2 con cobertura ajustable de 18x25 o 7,5x10, compatible amb grau de proteccio 2, tecnologia de fusio de dades dels sensors, tecnologia optica trifocal. Inclou accessoris de fixació i connexio. Instal·lada i connectada (P - 379)	64,44	1,000	64,44

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

5	EMD1ZQFQ	u	Detector volumetric Dual 12*12 Blue Line G2, de grau de protecció 2 amb compensació dinamica de temperatura, progrssió adaptable de soroll per microones, redueix les falses alarmes de fonts repetitives. Cobertura de paret a paret. Inclou acccessoris de fixació i connexió. Instala·lada y connectada. (P - 380)	51,94	12,000	623,28
6	EMD2Z102	u	Contacte magnètic DC metal·lic de grau de proteccio 2 per a muntatge en portes i en terra, Apertura maxima de 75mm. Inclou 2m de cablejat de 4 fils , contacte NC, accessoris de fixaciío i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 381)	33,40	19,000	634,60
7	EMD4Z208	u	Sirena interior d'un tó, per sistemes de seguretat de grau 2, feta amb plastic ABS de color blanc. Alimentació de 12Vcc. Temperatura de treball -25ºC a 55ºC. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 385)	62,47	1,000	62,47
8	EMD4ZAWE	u	Sirena exteriorr 12V amb flash, per sistemes de seguretat de grau 2. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 386)	92,45	1,000	92,45
9	EMD6Z623	m	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, per sistemes d'intrusio. Inclou accessoris de fixació i conexió. col·locat en tub (P - 387)	1,43	1.145,000	1.637,35
10	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 214)	1,34	250,000	335,00
11	EG21Z71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 211)	3,98	120,000	477,60
12	EG21Z81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 212)	5,34	50,000	267,00
13	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 195)	17,84	20,000	356,80
TOTAL	**Titol 3 (1)**		**01.12.01.07**			**6.083,80**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	08	Protecció contra incendis
Partida	01	Extinció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma. (P - 371)	544,07	8,000	4.352,56

PRESSUPOST

2	EM31U61J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 373)	47,47	8,000	379,76
3	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 372)	105,94	5,000	529,70
4	EM31Z51K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 374)	125,06	4,000	500,24
5	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 142)	26,19	130,000	3.404,70
6	EF42Z9EB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2´´ - 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 140)	32,61	35,200	1.147,87
7	EF42ZBEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 2 1/2´´ - 76,1 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 141)	70,84	89,100	6.311,84

TOTAL	**Partida**	**01.12.01.08.01** **16.626,67**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	08	Protecció contra incendis
Partida	02	Detecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM12Z046	u	CENTRAL ANALÓGICA DE 4 LAZOS DE DETNOV o equivalent. Central analógica de detección de incendios de 4 lazos no ampliable. Capacidad máxima de 1.000 direcciones (250 direcciones por lazo: detectores, módulos, sirenas o pulsadores). Función de auto búsqueda y autodiagnóstico. 250 zonas programables, registro histórico de 6.000 eventos, software de configuración y mantenimiento gratuitos, configuración mediante puerto USB, 2 salidas supervisadas de sirenas y 2 salidas de relés libres de tensión configurables en placa. Display gráfico LCD. Salida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina metálica. Teclado multilingüe. Conectable a red F-Network (32 nodos) o S-Network (64 nodos) de centrales y repetidores mediante RS485 o fibra óptica. Salida Modbus para integraciones y Contact ID para conexión a CRA (opcionales). Compatible con la aplicación Detnov Cloud (telemantenimiento y control remoto). Certificado CPR EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13. Precisa de 2 baterías BTD-1207 no incluidas. Dimensiones: 460 x 360 x 120 mm Inclou connexió cablejat, ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, programació de la central i equips, direccions, mòduls aïlladors, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant. (P - 367)	1.504,27	1,000	1.504,27

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

2	EM12Z047	u	Baterías BTD-1207 de DETNOV o equivalent. Baterías recargables estanca sin mantenimiento de 12 Vcc 7.2 A. Inclou ajudes, accessoris i elements de connexió i fixació, suport, posta en marxa, ajust,... Muntat segons especificacions del fabricant. (P - 368)	31,90	2,000	63,80
3	EM112520	u	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 358)	59,55	7,000	416,85
4	EM11Z220	u	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm DOD-220A-I (P - 360)	54,22	66,000	3.578,52
5	EM11Z200	u	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm. (P - 359)	8,25	66,000	544,50
6	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 370)	66,12	17,000	1.124,04
7	EM11ZW99	u	Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99 (P - 366)	72,62	17,000	1.234,54
8	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, de Detnov o equivalente, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior (P - 369)	141,86	2,000	283,72
9	EM11Z431	u	Mòdul sirenes interior i exterios de Detnov o equivalente Módulo de control analógico con aislador incorporado de 1 salida de 24V supervisados, para la activación de sistemas de señalización óptico-acústicos o maniobras que precisen alimentación, discriminando la avería de corte o cortocircuito en dicha línea. Ocupa una dirección de lazo. Precisa alimentación auxiliar de 24 Vcc. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17. MAD-431-I Mòdul de sortida 24V un per cada 20 dispositius de sirenes. (P - 361)	82,52	2,000	165,04
10	EM11Z451	u	Mòdul control ascensors, de Detnov o equivalente Módulo analógico de control con aislador incorporado. Dispone de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa dos direcciones en el lazo. Alimentación directa desde el lazo. Incluye led indicador de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-412-I (P - 362)	91,02	1,000	91,02
11	EM11Z458	u	Mòdul 2 entrada/sortida control comportes tallafocs, de Detnov o equivalente Módulo monitor y de control analógico con aislador incorporado. Dispone de 2 entradas técnicas supervisadas para la señalización de estado de equipos que nos proporcionen un contacto NC o NA y de 2 salidas de relé libre de tensión que proporciona dos contactos C, NA, NC no reseteable. Ocupa cuatro direcciones en el lazo. Alimentación	86,26	2,000	172,52

			directa desde el lazo. Incluye leds indicadores de estado. Conexionado mediante regletas extraíbles de hasta 2,5mm2 de sección. Posibilidad de ser instalado en carril DIN o montaje plano a pared en caja BOX-ONE. Consumo menor de 300?A en reposo. Color rojo. Dimensiones 100 x 82 x 23 mm. Certificado CPR EN54-18 y EN54-17 MAD-422-I (P - 363)			
12	EM11ZTUL	U	Font alimentació de Detnov o equivalente Fuente de alimentación supervisada de 24V 5A, con cargador de baterías. Amperímetro a led integrado con 10 niveles, indicación de sobrecarga. Tiene 3 salidas independientes limitadas electrónicamente. Dispone de 2 salidas de relé independientes (1 ausencia de red programable y 1 de fallo de batería). Támper de apertura. Doble certificación EN 54-4 y EN 12101. Color negro. Capacidad de baterías hasta 17 Ah. Dimensiones: 373 x 310 x 175 mm. TUL500 EN (P - 365)	352,26	1,000	352,26
13	EM11Z5RF	M	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat. (P - 364)	1,62	1.065,000	1.725,30
14	EG15T732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 192)	21,91	20,000	438,20
15	EG15T532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 191)	18,17	50,000	908,50
16	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 206)	3,55	315,000	1.118,25
17	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 207)	4,02	262,500	1.055,25
18	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 214)	1,34	367,500	492,45
19	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 215)	1,41	315,000	444,15

TOTAL Partida **01.12.01.08.02** **15.713,18**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	08	Protecció contra incendis
Partida	03	Senyalectica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB32P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 391)	22,66	17,000	385,22
2	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 390)	14,76	20,000	295,20

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

3	EMSB56P1	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 392)	22,87	10,000	228,70
4	EMSB76P1	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 393)	22,87	10,000	228,70
5	EMSBANP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 394)	20,70	15,000	310,50
6	EMSBCWP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 395)	23,51	15,000	352,65

TOTAL Partida **01.12.01.08.03** **1.800,97**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	09	Control

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV3ZYWS	u	CPU REDY-Process WIT per a la regulació i control del sistema de climatització, enllumenat i monitoratge amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55ºC, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbits/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 port RS232, 2 ports RS485, opció de modem 4G integrat a la CPU, servidor FTP, mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums. Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus, EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU, Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent. Inclos upgrade UPG809 per al tractament de fins a 1000 variables, sense limitació de pantalles sinòptiques i modul d'integració de dades a plataformes Gemweb, SIE, Dexma, i Sentilo. També ha d'incloure l'emmagatzemament de dades al cloud, sistema de còpies de seguretat i actualitzacions totalment automatitzat. Els equips disposaran d'uns garantia d'almenys 2 anys per a la unitat de control i de per vida per els móduls de les entrades/sortides (P - 139)	2.182,62	1,000	2.182,62
2	EEV3ZAEW	u	Modul d'extensió PLUG304 compatible amb CPU easy-pro/Redy per a la regulació, control i monitoratge dels equips descrits a la memòria tècnica instal·lat en una base amb protecció IP63, que inclogui una font d'alimentació PLUG510, un mòdul PLUG518 de comunicacions Extenbus amb un port RS485, i amb una configuració d'entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 2 PLUG505 amb 7 entrades digitals lliures de potencial, 4 PLUG502 amb 4 sortides digitals lliures de potencial, 2 PLUG503 amb 4 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA, i 1 PLUG511 amb 2 entrades analògiques per sonda PT1000, 0-10V i 4-20mA i 2 sortides analògiques 0-10V, 0-20V, 0-20mA, 4-20 mA (P - 128)	1.749,90	1,000	1.749,90
3	EEV3ZW4Y	u	Sonda per temperatura exterior NEGO524 PT1000 -50/+90 ºC amb protecció IP67 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 136)	100,12	1,000	100,12
4	EEV3ZSET	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO527 Sonda PT1000 -30/+150 ºC longitud 100 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions	151,21	3,000	453,63

			amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 134)			
5	EEV3Z53Y	u	Sonda per temperatura acumulador NEGO545 Sonda PT1000 -30/+150 °C longitud 50 mm amb beina 1/2´´ i caixa de connexions amb prensa estopes. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 126)	122,82	4,000	491,28
6	EN710037	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies roscada, amb 3 racors per l'acoblament a procés. Cos de llautó deszincat PN16, DN32, Kvs = 16 m3/h, Tª -15...150ºC. Recorregut mínim de 15 mm. Amb Servomotor per a vàlvules. Microprocessat pas a pas, accionament 0-10V, 2 ó 3 punts i característica de control ajustable. Força 500 N. Cursa 8 mm i temps 60/120 s. Alim 24 Vac. Consum 5 VA. IP55 (horitzontal). Inclou accessoris de fixació i connexió. Cablejat de maniobra i control fina a quadre de control. Instal·lada i connectada. (P - 408)	390,79	2,000	781,58
7	EEV3Z3TW	u	Analitzador de xarxa amb comunicació RS-485 de mesura configurable trifàsica o monofàfica. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 125)	306,31	5,000	1.531,55
8	EEV3ZRTH	u	SQUID403 transformador obert eficient monofàsic de max.90A diametre 10mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 132)	86,49	7,000	605,43
9	EEV3ZERT	u	SQUID404 bucle de Rogowski obert i flexible monofàsic de max.500A diametre 70mm. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 130)	163,70	6,000	982,20
10	EEV3ZADA	u	Comptador d'energia tèrmica per a un cabal de fins a 15m3/h amb cabalímetre per ultrasons, alimentació a 220V, comunicació modbus. Incloses les sondes de temperatura d'impulsió i retorn. Inclou accessoris de fixació i connexió, cablejat de maniobra i control fins a quadre de comandament. Instal·lada i connectada. (P - 127)	1.412,36	5,000	7.061,80
11	EEV3ZSKJ	u	Interfaz de integració MODBUS model MELCOBMS MINI A 1M de MITSUBISHI o equivalent. Inclou programació i posta en marxa. (P - 135)	288,59	2,000	577,18
12	EEV3ZSEG	u	Programació del sistema WIT REDY realitzat per un integrador certificat en sistemes WIT per al control del sistema de climatització enllumenat i monitoratge energètic seguint les directrius del plec tècnic. El sistema inclourà planificació horària anual per al sistema, integrarà un modul de càlcul del temps d'avançament, posada en marxa i regulació del sistema climatització i enllumenat, monitoratge dels comptadors d'energía elèctrica, sinòptics de visualització dels diferents elements de la instal·lació en forma d'esquemes de principi i planols de situació, informes de dades tècniques i energètiques, així com panells de control energètics que han d'incorporar les dades procedents dels comptadors elèctrics. (P - 133)	4.120,69	1,000	4.120,69
13	EEV3ZWE4	u	Esquemes elèctrics dels elements de control incloent-hi As-build. (P - 137)	214,79	1,000	214,79
14	EEV3ZWEE	u	Verificació i posada en servei dels elements de control de la climatització, enllumenat i monitoratge, verificació de correspondencia de les diferents sondes i zones, proves i ajustos. (P - 138)	2.536,76	1,000	2.536,76
15	EEV3ZJUR	u	Realització del manual d'usuari personalitzat per el sistema de control del centre incloent-hi les documentacions tècniques dels equips instal·lats. (P - 131)	368,07	1,000	368,07
16	EMD6ZZ47G	ml	Conductor trenat i apantallat, de 2x2x0,22 mm2, Bus BACNET col·locat en tub. Segons normativa CPR. (P - 388)	8,04	114,000	916,56
17	EMD6ZZ623	m	Conductor trenat i apantallat, de 2x1.5 mm2, Bus Modbus, col·locat en tub. Segons normativa CPR. (P - 389)	1,65	132,000	217,80
18	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat	1,34	300,000	402,00

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

			sobre sostremort (P - 214)			
19	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 206)	3,55	60,000	213,00
20	EG161321	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (P - 194)	13,41	15,000	201,15
21	EG151421	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (P - 189)	9,02	10,000	90,20
22	EEV3CUA5	u	QUADRE DE CONTROL: Quadre elèctric per a estació / es de control, compost de: armari metàl·lic de Himel o similar, amb els elements necessaris tals com: transformador 220 / 24Vca, base d'endoll, borns i elements de protecció. Totalment cablejat a borns. (P - 124)	820,36	1,000	820,36

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.12.01.09**	**26.618,67**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	Vestidors i altres dependències
Titol 3 (1)	10	Accessibilitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 467)	405,95	7,000	2.841,65
2	EP7PZ34B	U	- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada. Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 468)	383,97	7,000	2.687,79

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.12.01.10**	**5.529,44**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	01	Escomesa Sanejament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED35ZJ9B	u	ARQUETA GENERAL ESCOMESA SANEJAMENT BAR, SORTIDA RESIDUAL, TAPES REGISTRABLES, AMB ESPAI PER VALVULA ANTIRETORN I SIFÓ DE 1,50X1,00X1,00mh, A VALIDAR SEGONS REPLANTEIG EN OBRA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ O AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, REFORÇADES, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM I AMB TAPA REGISTRABLE DE FOSA C-250. INCLOU TAPES REGISTABLES MARC D'ACER INOX. AMB ANCLATGES I JUNTA PERIMETRAL, PATES D'ACCÉS INTERIORS ARQUETA, ACCESORIS, ELEMENTS DE CONNEXIÓ I FIXACIÓ, PASSATUBS ENTRADA I SORTIDA DE VENTILACIÓ, DESGUÀS INTERIOR, MOVIMENT DE TERRES, AJUDES I TOTS ELS ELEMENTS NECESARIS PER DEIXAR EL PERICÓ TOTALMENT ACABAT. SEGONS PRESCRIPCIONS DE LA CIA I DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ. (P - 34)	329,55	1,000	329,55
2	ED31Z020	u	SIFÓ EN LINIA XARXA RESIDUAL DE 200 MM DE DIAM. EN PVC AMB JUNTA ´´LABIADA´´SEGONS UNE-EN 1401, MIDES LONG. 800 MM, REGISTRABLE, INCLOS AJUDES DE PALETA, TUBS VENTILACIÓ, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE I SEGONS INSTRUCCIÓN FABRICANT. (P - 24)	167,54	1,000	167,54
3	ED31ZZBA	u	VALVULA ANTI-RETORN DE CLAPETA PER A SANEJAMENT RESIDUAL I PLUVIAL DE 200 MM DE DIAM, LONG 451MM REGISTRABLE, EN PVC, AMB JUNTA ´´LABIADA´´, SEGONS UNE-EN 1401. INCLOS AJUDES DE PALETA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I CONNEXIÓ. MONTAT DINS PERICÓ REGISTRABLE, SEGONS ESPECIFICACIONS FABRICANT I COMPROVAT L'OBERTURA DE LA VÀLVULA UNA VEGADA INSTAL·LADA. (P - 29)	483,94	1,000	483,94
4	ED7FT450	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 43)	57,46	8,000	459,68

TOTAL	**Partida**	**01.12.02.01.01** **1.440,71**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	02	Xarxa distribució residual/pluvial

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 490)	18,52	10,500	194,46

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

2	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 491)	19,43	8,400	163,21
3	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 492)	20,52	10,500	215,46
4	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 493)	22,87	2,100	48,03
5	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 488)	24,73	4,200	103,87
6	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 39)	25,39	16,800	426,55
7	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 40)	27,07	26,250	710,59
8	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 41)	36,50	14,700	536,55
9	ED35Z430	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 50x50 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants, inclosa tapa de formigó prefabricat registrable, col·locat. Inclos ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió. (P - 32)	92,17	1,000	92,17

TOTAL	**Partida**	**01.12.02.01.02** **2.490,89**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	03	Canal i reixes exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EACOZD25	ml	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant. (P - 11)	86,44	4,200	363,05

TOTAL	**Partida**	**01.12.02.01.03** **363,05**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	01	Sanejament
Partida	04	Desguàs sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED31Z2BA	u	pericó registrable 30x30 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110 mm, (P - 25)	47,21	1,000	47,21
2	ED31Z2BC	u	pericó registrable 40x40 cm. per cuina amb caixa sifònica amb col·locació encastada, amb reixeta de religa d'acer inoxidable, amb sortida de D=110mm (P - 26)	57,30	1,000	57,30
3	ED51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 37)	69,65	2,000	139,30

TOTAL Partida 01.12.02.01.04 243,81

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	02	Fontaneria
Partida	01	Escomesa Fontaneria Bar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJMAZ015	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic BAR segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar armari o arqueta compatador, dimensions armari en façana 600x500x200mm, dimensions en arqueta soterrada: 800x400x400mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.100 mm, ramal escomesa diam.20mm, cabal de contracte <2,5 m3/h, accessori acoblament. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors (P - 356)	305,12	1,000	305,12
2	EFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 145)	14,84	22,000	326,48
3	EN8125A4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 412)	46,99	1,000	46,99
4	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 402)	45,67	1,000	45,67

TOTAL Partida 01.12.02.02.01 724,26

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	02	Fontaneria
Partida	02	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFC1Z4AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 40/32,6mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 40x3,7 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 158)	11,60	34,650	401,94
2	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 147)	12,55	14,700	184,49
3	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 148)	17,00	32,550	553,35
4	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 149)	21,95	44,100	968,00
5	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 150)	23,09	14,700	339,42
6	EFB4CE31	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 151)	26,40	3,150	83,16
7	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 179)	5,07	7,350	37,26
8	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 180)	5,10	24,150	123,17
9	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 181)	5,54	25,200	139,61
10	EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 182)	6,36	7,350	46,75
11	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 183)	6,47	34,650	224,19
12	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 170)	7,56	7,350	55,57

PRESSUPOST

13	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 171)	7,58	8,400	63,67
14	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 172)	8,57	22,050	188,97
15	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 173)	9,45	7,350	69,46
16	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 396)	27,91	6,000	167,46
17	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 398)	38,25	3,000	114,75
18	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 402)	45,67	2,000	91,34
19	EN812597	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 411)	32,90	1,000	32,90
20	EJA2Z3A0	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 litres de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència. Col·locat en posició vertical/horitzontal amb fixacions murals i connectat. Inclou vàlvula de seguretat conduïda fins a baixant més proxim, vàlvules de pas AFS i ACS, valvula antiretorn a la entrada, canonades de connexió, accessoris i elements per deixar la unitat totalment acabada i en funcionament. (P - 348)	300,48	1,000	300,48
21	EN92Z010	u	Vàlvula de seguretat de recorrecut curt embridada, 3/4" de 16 bar de PN, amb palanca de comprovació precintable, amb cos de fosa d'acer, seient obturador i cargol d'acer inoxidable, muntada (P - 419)	59,17	1,000	59,17

TOTAL Partida **01.12.02.02.02** **4.245,11**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	02	Fontaneria
Partida	03	Aixetes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ2ZZ005	u	Aixeta de pas acodada per rentadora/rentaplats industrial, de llautó cromat, amb entrada i sortida d'1". Inclou accessoris i elements de fixació o i connexió. Model a validar per la propietat i la DF (P - 337)	53,60	4,000	214,40
2	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4´´. Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i conexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF (P - 333)	24,03	2,000	48,06

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

3	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada . (P - 354)	6,27	5,000	31,35

TOTAL Partida **01.12.02.02.03** **293,81**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	03	Climatització
Partida	02	Ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3Z120	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 1200Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (P - 107)	3.023,12	1,000	3.023,12
2	EE42Q924	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 57)	46,20	30,000	1.386,00
3	EE61Z8440	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, Adherit exteriorment o interiorment, grau de dificultat mig. Instal·lat. (P - 69)	31,07	15,553	483,23
4	EEK2ZRP5	u	Reixeta doble passaportes, amb una filera d'aletes horitzontals, d'alumini anoditzat lacada en color a definir per DF de 300x160 mm. Fixada a porta. Inclou accesoris de fixació i connexio, forat en porta. Col·locada. (P - 93)	57,34	1,000	57,34
5	EEK3ZC46	u	Suministre i colocació de reixeta de doble deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie CTM-AN+CM (S) dimensions 250x200mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (P - 96)	41,71	1,000	41,71
6	EEK2ZAE2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple deflexió per impulsió amb aletes orientables individualment i paraleles a la cota major, serie AMT-AN+CM (S) dimensions 150x100mm construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (P - 91)	28,08	2,000	56,16
7	EEK2ZAL2	u	Suministre i colocació de reixeta de simple lineal per impulsió, serie LMT de H:125mm i 1000mm de longitud, construida en alumini i lacat color a definir per la DF fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM marca MADEL o equivalent. (P - 92)	71,45	7,000	500,15
8	PC042	u	U-BAR. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes.	5.989,96	1,000	5.989,96

Model MSPEZ-71VJA2 (PEAD-M71JA2 / SUZ-M71VA) de Mitsubishi Electric o equivalent.
Característiques segons memòria i plànols.
Potència Frigorífica: 7,1 kW
Potència Calorífica: 8,0 kW
Rendiment estacional (SEER / SCOP): 6,2 (A++) /3,9 (A+)
Consum elèctric:2,15 kW
Cabal d'aire unitat interior (max): 1.500 m³ / h
Refrigerant: R32A
Comandament amb sonda de Tª model PAR-41
Inclou, accessoris de fixació i connexió, material per a la interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris (P - 729)

TOTAL Partida 01.12.02.03.02 11.537,67

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	01	Escomesa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 188)	300,04	1,000	300,04
2	EG3121D4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 226)	26,42	2,000	52,84
3	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 225)	18,03	2,000	36,06
4	EG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (P - 203)	388,65	1,000	388,65
5	FG22TQ1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 487)	9,46	15,000	141,90
6	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 239)	11,59	15,000	173,85

TOTAL Partida 01.12.02.04.01 1.093,34

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	02	Quadres

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

Element 01 SUBQ BAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG415AJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 255)	81,58	1,000	81,58
2	EG48B44C	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 286)	124,57	1,000	124,57
3	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 271)	117,17	5,000	585,85
4	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 272)	114,53	2,000	229,06
5	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 273)	181,04	1,000	181,04
6	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 252)	26,34	2,000	52,68
7	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 266)	50,31	7,000	352,17
8	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 258)	46,47	1,000	46,47
9	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 254)	27,26	1,000	27,26
10	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 259)	80,33	1,000	80,33
11	EG1AZB12	u	Armari metàl·lic BAR, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat. (P - 201)	280,14	1,000	280,14

TOTAL Element 01.12.02.04.02.01 2.041,15

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS

PRESSUPOST

Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	03	Distribucio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 233)	6,26	36,000	225,36
2	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 231)	3,68	18,000	66,24
3	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 229)	2,85	138,000	393,30
4	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 227)	2,31	99,000	228,69
5	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 248)	1,53	255,000	390,15
6	EG325124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 247)	1,30	216,000	280,80
7	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat. (P - 217)	2,00	212,000	424,00
8	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 219)	2,33	250,000	582,50
9	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 195)	17,84	5,000	89,20
10	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 190)	19,20	15,000	288,00
11	EG161A22	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 196)	40,40	1,000	40,40

TOTAL Partida **01.12.02.04.03** **3.008,64**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	04	Punts de consum

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (P - 296)	18,59	1,000	18,59
2	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada (P - 295)	12,11	16,000	193,76

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

3	EG62D1AJ	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 291)	16,80	1,000	16,80
4	EG62DG9J	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 292)	16,21	2,000	32,42

TOTAL Partida **01.12.02.04.04** **261,57**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	BAR
Titol 3 (1)	04	Electricitat
Partida	05	Enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH1AZL02	u	Lluminaria tipus regleta estanca model CORELINE ESTANCA de PHILIPS o equivalent, per instal·lació adosada, equipada amb lampada LED de 38W, amb index de reproducció cromatica de 80 i temperatura de color de 4000 K.. Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de connexió i fixació. Totalment acabat, instal·lat, verificat i en perfecte funcionament. (P - 316)	79,19	2,000	158,38
2	EH61ZAEF	u	Lluminària de suspensions amb una estètica en forma de campana. Inclou cable de suspensions de gran longitud de 250 cm, amb un accessori connector. Disposa de LED de 42W, 4000k de temperatura de color, amb un alt flux lumínic de 4193 lumens. Model PEK 00-4950-14-00 de LEDS C4 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 321)	179,11	4,000	716,44
3	EH1AZADF	u	Lluminaria tipus downlight de superficie per exterior de 10cm de diametre, equipada amb lampada LED de 15W E-27, 4000K. Inclou difusor de policarbonat opal. Amb grau de protecció IP54. Inclou acessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 315)	65,57	3,000	196,71
4	EH2LZ4G1	u	Downlight encastable rodó de 200mm de diametre. Difusor interior fabricat en metacrilat opal. Equipat amb lampada LED 20W i 4000 K de temperatura de color, 1600 lumens, amb equip electronic incorporat. Model ECO-LED RD de LEDIND o equivalent. Instal·lat i connectat (P - 317)	57,61	2,000	115,22
5	EH11ZE3T	u	Downlight amb optica asimetrica de 5 W, 3000 K de temperatura de color i equip electrònic incorporat. Reflector Flood de 36º, de policarbonat blanc i làmina òptica. Permet orientacions entre 0º a 30º. Amb equip electrònic incorporat, grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Inclou reflector asimetric blanc, . Model MOODY de la marca LAMP o equivalent. Inclou equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 309)	153,84	2,000	307,68
6	EH61ZAWE	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada LED de flux aproximat de 400 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, marca DAISALUX model Hydra LD N8 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 322)	93,96	4,000	375,84
7	EH61ZENR	u	Accessoris per empotrar lluminaria d'emergencia Hydra de Daisalux o equivalent. (P - 324)	19,96	2,000	39,92
8	EH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 325)	61,03	1,000	61,03

TOTAL	**Partida**	**01.12.02.04.05**			**1.971,22**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		02	BAR		
Titol 3 (1)		05	Telecomunicacions		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP43ZA50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 457)	1,83	21,600	39,53
2	EP73Z1J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 461)	21,69	1,000	21,69
3	EP73Z2J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 462)	37,56	1,000	37,56
4	EG21H71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 208)	5,66	20,000	113,20
5	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat (P - 466)	401,55	1,000	401,55
6	EP73Z451	u	Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emisió de certificació pel distribuldor oficial. (P - 463)	4,33	3,000	12,99

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.12.02.05**			**626,52**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		02	BAR		
Titol 3 (1)		06	TV/FM		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP111201	u	Dipols per a FM i TV (1 canal banda I, 1 canal banda IV, 1 canal banda V), en pal de 4 a 6 m d'alçària i fixat a la paret (P - 432)	468,68	1,000	468,68
2	EP121403	u	Equip d'amplificació per a 1 baixant i 1 derivació per planta i baixant, amb un total de 8 connexions i muntat superficialment (P - 433)	313,95	1,000	313,95
3	EP134103	u	Caixa de derivació amb 4 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment (P - 434)	49,61	1,000	49,61
4	EP141121	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació final, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada (P - 435)	19,58	1,000	19,58
5	EP141131	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada (P - 436)	19,58	1,000	19,58
6	EP413324	m	Cable coaxial de designació RG58 C/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure estanyat amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 50 Ohm, col·locat en tub (P - 453)	1,55	15,000	23,25

7	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat. (P - 217)	2,00	15,000	30,00
8	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 190)	19,20	2,000	38,40

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.12.02.06**			**963,05**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		02	BAR		
Titol 3 (1)		07	Protecció contra incendis		
Partida		01	Extinció		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma. (P - 371)	544,07	1,000	544,07
2	EM31U61J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 373)	47,47	1,000	47,47
3	EM31Z51K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 374)	125,06	1,000	125,06
4	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 142)	26,19	6,750	176,78

TOTAL	**Partida**	**01.12.02.07.01**			**893,38**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		02	BAR		
Titol 3 (1)		07	Protecció contra incendis		
Partida		02	Detecció		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM112520	u	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 358)	59,55	1,000	59,55

PRESSUPOST

2	EM11Z220	u	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm DOD-220A-I (P - 360)	54,22	5,000	271,10
3	EM11Z200	u	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm. (P - 359)	8,25	5,000	41,25
4	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 370)	66,12	1,000	66,12
5	EM11ZW99	u	Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99 (P - 366)	72,62	1,000	72,62
6	EM11Z5RF	M	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat. (P - 364)	1,62	75,000	121,50
7	EG21H81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 209)	7,10	31,500	223,65
8	EG21H71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 208)	5,66	31,500	178,29
9	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 220)	2,33	26,250	61,16
10	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 218)	2,00	26,250	52,50
11	EG15T732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 192)	21,91	1,000	21,91
12	EG15T532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 191)	18,17	5,000	90,85

TOTAL	**Partida**	**01.12.02.07.02**	**1.260,50**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ	
Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	02	BAR	
Titol 3 (1)	07	Protecció contra incendis	
Partida	03	Senyalització	

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 390)	14,76	1,000	14,76
2	EMSB76P1	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 393)	22,87	1,000	22,87
3	EMSBANP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 394)	20,70	2,000	41,40
TOTAL	**Partida**		**01.12.02.07.03**			**79,03**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ			
Capítol		12	INSTAL·LACIONS			
Titol 3		02	BAR			
Titol 3 (1)		08	Accessibilitat			

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7PZ34A	U	Sistema de avisos d'emergencia entre banys i recepció. Kit d'accessibilitat per a banys MH9451 de Madicip Health o equivalent. Segons RD 173/2010. Format per: - Làmpada de passadis: El llum està situada fora de l'bany sobre de la porta. A l'activar una trucada, un LED vermell indicarà que la persona a la sala de bany necessita ajuda Mode 1: El LED parpelleja a un ritme d'1 segon ON i 1 segon OFF, a més s'emet un so acústic cada 1 s per cridar l'atenció sobre la trucada. Mode 2: El LED està estable, a més, s'envia un so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció sobre la trucada. - Tirador de bany: Al activar el tirador de bany es genera una alarma, un LED de confirmació a la caixa de paret de cadena de tracció és la confirmació de la trucada. Aquest llum de confirmació parpelleja a una cadència d'1 segon en la manera 1 i el llum romandrà fixa en el mode 2. - Botó de trucada i cancelació: El botó de crida i cancel·lació ha d'estar situat a prop del bany habitació. El botó vermell és un botó de trucada extra i té un LED de confirmació. A l'prémer el botó verd es cancel·la l'anomenada d'alarma. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 467)	405,95	1,000	405,95
2	EP7PZ34B	U	- Pantalla opcional per visualitzar alarma de bany. Es poden visualitzar fins a 8 banys diferents, es poden visualitzar les trucades realitzades des de cada bany, es pot veure a la pantalla des de quin bany ha estat realitzada la trucada. Aquest avís, per seguretat, només pot ser cancel·lat acudint al bany des de on s'ha generat la trucada. Referencia MH9452 de Madicip Health o equivalent. Inclou cablejat, font d'alimentació, certificat CE, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 468)	383,97	1,000	383,97

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 (1) 01.12.02.08 789,92

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	01	Electricitat
Partida	01	Quadre Electric

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG47474E	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 281)	87,01	1,000	87,01
2	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 271)	117,17	2,000	234,34
3	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 272)	114,53	1,000	114,53
4	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 273)	181,04	1,000	181,04
5	EG43Z200	U	Contacte auxiliar lateral 1 no + 1 nt per a magnetotèrmic o diferencial, contactor, selector, model s2 d'abb o equivalent, inclou elements de control, elements de fixació i connexió i accessoris. instal·lat i connectat. (P - 280)	31,61	2,000	63,22
6	EG415F99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 265)	49,68	3,000	149,04
7	EG415F9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 266)	50,31	3,000	150,93
8	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 260)	82,30	1,000	82,30
9	EG4R4CW0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 3NA+1NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 288)	66,09	3,000	198,27
10	EG1AZ012	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 64 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x800x175 mm, col·locat. Inclou cablejat de maniobra i potencia interior del quadre entre guradamotors, selectors, contactors, piltos, etc... accessoris de fixació i connexió. Insal·lat i conectat. (P - 199)	423,42	1,000	423,42

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

TOTAL Partida 01.12.03.01.01 1.684,10

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	01	Electricitat
Partida	02	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 228)	2,13	20,000	42,60
2	EG325124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 247)	1,30	72,000	93,60
3	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 248)	1,53	250,000	382,50
4	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 237)	5,10	30,000	153,00
5	EG21Z71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 211)	3,98	20,000	79,60
6	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 215)	1,41	180,000	253,80
7	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 216)	1,59	25,000	39,75
8	EG161322	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 195)	17,84	15,000	267,60

TOTAL Partida 01.12.03.01.02 1.312,45

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	01	Electricitat
Partida	03	Punts de consum

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada (P - 295)	12,11	2,000	24,22
2	EG6211D1	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat (P - 290)	15,28	4,000	61,12

TOTAL Partida 01.12.03.01.03 85,34

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	01	Electricitat
Partida	04	Lluminaries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH61ZWE7	u	Llumenera per enllumenat d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb l'ampada LED de flux aproximat de 320 lm i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60m2, amb grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, marca DUISA model ECO-ESLD 320 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 325)	61,03	4,000	244,12
2	EHA1Z3WE	u	Lluminària en policarbonat de dos seccions de 90mm de diametre i 1,23m de longitud, 18W de potencia i 2720lm, meitat trasparent, meitat prismatic amb tapes laterals en xapa d'acer inoxidable AISI-304, IP67 IK10, amb optica composta per moduls LED d'alt rendiment (fins 148lm/w), amb un nivell de reproducció cromatica (CRI) 80 o superior, amb una durabilitat no inferior a 24.000h (L70-B50), alimentada a 220-240V/50-60hz, s'inclouen brides de subjecció facilitant la tasca del muntatge de l'instal·lador. Model NOVA-NLED de ILUCA o equivalent Inclou tub LED, equip electronic, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 328)	165,03	4,000	660,12

TOTAL Partida 01.12.03.01.04 904,24

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	02	Fontaneria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 352)	95,21	1,000	95,21
2	EFC1Z2AF	M	-TUB DE POLIPROPILE COMPOST 25/18mm, APTE PER AIGUA FREDA SANITARIA, SDR 11 - PN16 BAR (SERIE 5), 25x3,5 (DIAM. EXT x GRUIX), FORMAT PER UNA CAPA DE PP+CAPA DE PP AMB FIBRA DE VIDRE+CAPA DE PP, BANDA COLOR BLAU, TIPUS PP-NIRON CLIMA DE ITALSAN O SIMILAR, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 15874, UNIONS PER TERMOFUSIO. INCLOS PART PROPORCIONAL DE COLZES, T, MANEGUETS DE UNIO, REDUCCIONS, SUPORTACIONS, ABRAÇADERES, I TOTES LES AJUDES DE PALETA NECESSÀRIES, ELEMENTS DE FIXACIO I CONNEXIO. INSTAL.LAT SEGONS PRESCRIPCIONS DEL FABRICANT I CONNECTAT. (P - 154)	6,08	12,600	76,61
3	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 181)	5,54	12,600	69,80
4	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 398)	38,25	1,000	38,25

TOTAL Titol 3 (1) 01.12.03.02 279,87

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

Titol 3 (1)	03	Climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEGCZAVV	u	U-Associació de Veïns. Unitat d'aire condicionat tipus bomba de calor partida, amb unitat interior de conductes. Model MPEZ-140YJA (PEAD-M140JA / PUZ-M140YKA) de Mitsubishi Electric o equivalent. Característiques segons memòria i plànols. Potència Frigorífica: 13,4 kW Potència Calorífica: 15,0 kW Rendiment estacional (SEER / SCOP):191,7% / 146,3% Consum elèctric: 4,96 kW /4p Cabal d'aire unitat interior (max): 2.760 m³ / h Refrigerant: R32A Inclou comandament amb sonda de Tª, accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica, de control i frigorífica entre unitat interior i exterior, safata protectora de xapa, elements antivibratoris. Instal·lada i connectada seguint les especificacions del fabricant i del RITE. (P - 77)	5.675,91	1,000	5.675,91
2	EE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 58)	59,65	10,000	596,50
3	EE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 61)	61,21	10,000	612,10
4	EEK1Z8DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 500x150 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 88)	35,75	8,000	286,00

TOTAL Titol 3 (1) 01.12.03.03 7.170,51

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	04	Ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM3Z200	u	Equip de ventilació de doble flux amb recuperador de calor. Model RCE 2000Q-SW- EC /H/F7/F8 de TECMA Aspirnova o equivalent. Format per: Recuperador de Plaques Horitzontal Interior - Estructura Panell ´´Sandwich´´ - Aïllat Tèrmica i Acústicament - Certificat EUROVENT Alt Rendiment - Motors Electrònics EC de Regulació Continua - By-Pass d'Aire amb Comportes Motoritzades i Sonda de Temperatura - Control Presostàtic de Filtre Bruts i Senyal Lluminosa a Comandament Comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485 - Control CO2 de Sèrie - Filtes F7 + F8 en Impulsió i F7 en Aspiració. Inclou: Comandament Electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il.luminada mod. S-0241.00 Complint amb reglament Europeu de EcoDisign (ErP) 2021 o normativa vigent en el moment d'execusió de l'obra. Inclou accessoris de fixació i connexió, antivibratoris metal·lics, lones flexibles en la connexió amb els conductes, cablejat de maniobra i control, instal·lat i conectat seguint les prescripcions del fabricant, del RITE i del REBT. (P - 108)	4.385,64	1,000	4.385,64
2	EE42QC22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 59)	40,93	20,000	818,60

3	EEK1Z7DD	u	Reixeta d'impulsió, de doble deflexió, d'una filera d'aletes orientables horitzontals i vertical, d'alumini anoditzat lacada en blanc, de 400x75 mm, per a conducte circular. Model CMC de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locada. (P - 86)	34,05	8,000	272,40
4	EEM3ZSQA	u	Sonda conducte Qualitat Aire (CO2), compatible amb sistema de control de l'equip de ventilació. Inclou accessoris de fixació i connexió, interconnexió electrica i cablejat... Instal·lada i connectada. (P - 114)	348,69	1,000	348,69

TOTAL Titol 3 (1) 01.12.03.04 5.825,33

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	05	Sanejament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD11ZB20	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 490)	18,52	10,000	185,20
2	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 491)	19,43	10,000	194,30
3	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 492)	20,52	5,000	102,60
4	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 493)	22,87	5,000	114,35
5	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 488)	24,73	5,000	123,65
6	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 39)	25,39	5,000	126,95
7	EJ38Z4D6	u	Desguàs recte per abocador, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, roscat a un sifó, connectat a baixant/tub. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 342)	55,50	1,000	55,50
8	EJ38Z6DF	u	Sifó registrable per abocador, connectat a la xarxa de petita evacuació. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió. (P - 343)	11,12	1,000	11,12
9	ED11ZZ71	u	Desguàs equips de cuina (piques, equips, ...) h., posició i tipus segons especificacions d'Infraestr (P - 15)	59,55	1,000	59,55
10	ED51ZJS	u	Bonera sifònica sala instal·lacions, ... d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter. Inclou ajudes de paleta, accesoris i elements de fixació i connexió.	69,65	1,000	69,65

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

(P - 37)

TOTAL Titol 3 (1) 01.12.03.05 1.042,87

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	06	Protecció contra incendis
Partida	01	Extinció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM23Z500	U	Armari per equips de proteccio contra incendis tipus vertical, amb boca d'incendi Bie-25/20 m i espai per extintor, polsador i alarma, de xapa pintada amb epoxi, per col·locar encastat, mides exteriors en mm. 600 de llarg x1500 d'alt x 250 ample, mides a confirmar segons fabricant, model a validar per la propietat i la DF, amb: - Boca d'incendis Bie-25/20 m. equipada de 25 mm de diametre, amb manega de 20 m de longitud, segons normes UNE-23-403-89 i 23.091 i senyalització segons Decret 1403/1986 (BOE 8/7/86), porta abatible, guia per extracció manega, devanadera circular, boquilla, lanza de 3 efectes, racord, valvula de bola i manometre. - Modul armari per extintor amb porta abatible, - Modul armari per polsador i alarma, (polsador exterior, alarma visual i acústica exterior) Inclos BIE-25, també totes les ajudes de paleta necesaries, cablejat electric, forats per l'accionament des de l'exterior del polsador, forats per l'alarma, accesoris i elements de fixacio i connexió. No inclou l'extintor, la sirena ni el polsador d'alarma. (P - 371)	544,07	1,000	544,07
2	EM31U61J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 373)	47,47	1,000	47,47
3	EM31Z51K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 374)	125,06	1,000	125,06
4	EF42ZZEB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 1 1/2 ´´ - 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou racords, colzes, suportacions, peces especials, ajudes de paleta, accessoris i elements de connexió i fixació,... Instal·lat i connectat. (P - 142)	26,19	6,750	176,78

TOTAL Partida 01.12.03.06.01 893,38

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	06	Protecció contra incendis
Partida	02	Detecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM11Z220	u	Detector óptico de humo con aislador incorporado para sistema analógico, de Detnov o equivalente, incorpora algoritmos de verificación y compensación de suciedad. Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador, sistema anti hurto (solo con Z-200). Color blanco. Precisa base de conexión Z-200 o Z-200-H. Certificados CPR EN 54-7 y EN 54-17. Dimensiones: 100 x 40 mm DOD-220A-I (P - 360)	54,22	5,000	271,10
2	EM11Z200	u	Base de conexión para detectores de las series 200 y 200A, de Detnov o equivalente, Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos	8,25	5,000	41,25

			metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 5 x 100 mm. (P - 359)			
3	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, de Detnov o equivalente, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 370)	66,12	1,000	66,12
4	EM11ZW99	u	Sirena con flash de interior de Detnov o equivalente, 32 tonos, 2 volumenes y 2 coberturas seleccionables. Alimentación: 10 a 60 Vcc, consumo: 8 a 14 mA. IP21. Color rojo/blanco a definir por la DF. Potencia acústica 98dB a 105 dB según volumen seleccionado. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-23. Dimensiones: 44 x 118 x 106 mm. WCW99 (P - 366)	72,62	1,000	72,62
5	EM11Z5RF	M	Cable resistent al foc 2x1,5mm2. Cable manguera rojo/negro de 2 x 1,5 mm². Trenzado y apantallado, de muy baja capacidad, libre de halógenos y resistente al fuego RF90, per instal.lació de detecció d'incendis analogica, polsadors alarmes, electroimans, sirenes exteriors e interiors,... Se suministra en rollos de 100 metros. Certificado CPR EN 50575. D'acord a normas Europeas CPR. Per anar muntat a l'interior d'un tub. Inclós ajudes, accesoris i elements de connexió i fixació. instal·lat i connectat. (P - 364)	1,62	105,000	170,10
6	EG21H81J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 209)	7,10	31,500	223,65
7	EG21H71J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 208)	5,66	31,500	178,29
8	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 220)	2,33	26,250	61,16
9	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 218)	2,00	26,250	52,50
10	EG15T732	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 192)	21,91	1,000	21,91
11	EG15T532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 191)	18,17	3,000	54,51

TOTAL Partida **01.12.03.06.02** **1.213,21**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	AAVV
Titol 3 (1)	06	Protecció contra incendis
Partida	03	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB32P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 391)	22,66	1,000	22,66
2	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre	14,76	1,000	14,76

			parament vertical (P - 390)			
3	EMSB56P1	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 392)	22,87	1,000	22,87
4	EMSBANP1	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 394)	20,70	2,000	41,40

TOTAL Partida **01.12.03.06.03** **101,69**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	Urbanitzacio
Titol 3 (1)	01	Sanejament equipament
Partida	01	Arqueta i connexió a escomesa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED35ZJ90	u	Arqueta general xarxa de sanejament residual, tapa registrable, amb espai per valvula antiretorn i sifó residual, de 2,30x0,90, h. a definir segons obra, (previsió h. 2,00 m) prefabricada de formigó o amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, reforçades, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa registrable de formigó. Inclou 2 tapes registables marc d'acer inox. amb anclatges i junta perimetral, pates d'accés interiors arqueta, accesoris, elements de connexió i fixació, passatubs entrada i sortida, sortides ventilació, desguàs interior, moviment de terres, ajudes de paleta i tots els elements necesaris per deixar el pericó totalment acabat. Segons prescripcions Ajuntament de Rubi. (P - 33)	681,54	2,000	1.363,08
2	ED31Z004	U	Sifó en linia xarxa residual de 400 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1320 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant. (P - 23)	1.175,81	1,000	1.175,81
3	ED31ZAEK	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 400 mm de diam, long 800mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada. (P - 28)	1.608,02	1,000	1.608,02
4	ED31Z003	U	Sifó en linia xarxa residual de 315 mm de diam. en PVC amb junta ´´labiada´´segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, mides long. 1120 mm, registrable, Inclos ajudes de paleta, tubs ventilació, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable i segons instrucción fabricant. (P - 22)	358,31	1,000	358,31
5	ED31ZAEJ	U	Valvula anti-retorn de clapeta per a sanejament residual i pluvial de 315 mm de diam, long 615mm registrable, en PVC, amb junta ´´labiada´´, segons UNE-EN 1401, Model S-220 de Jimten o similar. Inclos ajudes de paleta, accessoris de fixació i connexió. Montat dins pericó registrable, segons especificacions fabricant i comprovat l'obertura de la vàlvula una vegada instal·lada. (P - 27)	1.414,99	1,000	1.414,99
6	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 47)	112,47	9,100	1.023,48
7	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 48)	186,36	2,000	372,72

8	FDB17620	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 479)	26,86	2,000	53,72
9	EDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 51)	228,70	1,900	434,53
10	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 49)	24,32	7,000	170,24
11	EDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 50)	163,95	2,000	327,90

TOTAL Partida	**01.12.04.01.01**	**8.302,80**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	Urbanitzacio
Titol 3 (1)	01	Sanejament equipament
Partida	02	Xarxa distribució residuaL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD7JJ145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 477)	24,65	210,000	5.176,50
2	FD7JG145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 476)	16,39	50,000	819,50

TOTAL Partida	**01.12.04.01.02**	**5.996,00**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	Urbanitzacio
Titol 3 (1)	01	Sanejament equipament
Partida	03	Xarxa distribució pluvial

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED35ZRP1	u	Pericó de pas registrable de formigó prefabricat, de 60x60 cm. i h. inferior a 1 m. de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals/pluvials, amb canonades passants. Inclos passatubs, acccessoris,... (P - 35)	108,82	2,000	217,64
2	EDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 50)	163,95	6,000	983,70
3	EDD1ZCA6	u	Con Asimetric per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 48)	186,36	4,000	745,44
4	EDD1A095	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 47)	112,47	2,600	292,42
5	EDD15095	m	Paret per a pou circular de D= 80 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 46)	80,06	5,200	416,31
6	FDB17620	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 479)	26,86	4,000	107,44

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

7	EDDZ51A5	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 49)	24,32	27,000	656,64
8	FD7JL145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 478)	36,35	160,000	5.816,00
9	FD7JJ145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 477)	24,65	60,000	1.479,00
10	FD7JG145	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 476)	16,39	43,000	704,77
11	FD7JC185	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 475)	12,49	49,000	612,01

TOTAL Partida	**01.12.04.01.03**	**12.031,37**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	Urbanitzacio
Titol 3 (1)	01	Sanejament equipament
Partida	04	Drenantge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED5A5F00	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre (P - 38)	11,13	68,618	763,72
2	FD5AZ220	M	Funda de material geotextil de 120 gr/m2, per protecció de les tuberies de drenatge de 125 i 160 mm. col.locada en tub dren. (P - 474)	1,74	68,618	119,40
3	E225AJ70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 7)	43,01	9,981	429,28

TOTAL Partida	**01.12.04.01.04**	**1.312,40**
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	Urbanitzacio
Titol 3 (1)	01	Sanejament equipament
Partida	05	Canal i reixes exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EACOZD25	ml	Conjunt de canal i reixa de recollida pluvial ACO SELF 200 H150 o similar Canal de hormigón polímero con reja tipo pasarela de fundición de clase de carga B125 según EN1433. Con sistema de fijación por clavija atornillada. Con una sección interior de 188 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 160. Longitud total 1000, altura exterior 150 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 23,6 kg. Artículo: C0150003 Inclou tos els materials i accesoris per la seva execució i instal·lació, totalment instal·lada segons especificacions del fabricant. (P - 11)	86,44	94,600	8.177,22

TOTAL	**Partida**	**01.12.04.01.05**			**8.177,22**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		04	Urbanitzacio		
Titol 3 (1)		02	Escomesa Fontaneria		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJMAZ010	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar: dimensions, 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 16 i 25 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa d'AFS de l'equipament vestidors (P - 355)	556,34	1,000	556,34
2	EFB1C655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 146)	39,48	8,800	347,42
3	EN81Z4F7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 416)	183,60	1,000	183,60
4	EN42Z6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 406)	96,30	1,000	96,30

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.12.04.02**			**1.183,66**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		04	Urbanitzacio		
Titol 3 (1)		03	ICT		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 486)	2,87	30,000	86,10
2	FDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 481)	104,12	2,000	208,24
3	EDKZZEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 53)	86,73	2,000	173,46
4	E222B232	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 5)	8,40	12,000	100,80
5	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 6)	22,19	9,600	213,02

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.12.04.03**			**781,62**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

Capítol	12	INSTAL·LACIONS	
Titol 3	04	Urbanitzacio	
Titol 3 (1)	04	Electricitat	
Partida	01	Escomesa Principal	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 188)	300,04	1,000	300,04
2	EG3121D4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 226)	26,42	15,000	396,30
3	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 225)	18,03	5,000	90,15
4	EG1PUB16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (P - 204)	948,66	1,000	948,66
5	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura (P - 205)	306,00	1,000	306,00
6	EG2C1G41	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals (P - 221)	34,44	5,000	172,20
7	EG3125B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 235)	58,74	25,000	1.468,50

TOTAL	**Partida**	**01.12.04.04.01**			**3.681,85**
Obra		01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol		12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3		04	Urbanitzacio		
Titol 3 (1)		04	Electricitat		
Partida		02	Escomesa Complementaria		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11ZUSC	PA	Partida alçada d'abonament integre pels treballs d'aprofitament dels moduls de comptadors existents en façana polieportiu per a Escomesa complementaria de socors. Inclou cablejat entre CGP i modul de comptadors, feines de connexió cablejat entre el quadre electric a la nova ubicació del modul de comptadors de l'escomesa complementaria, safates necessaries per els traçats de les linires, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 0)	325,00	1,000	325,00
2	EG312594	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 234)	30,86	25,000	771,50

TOTAL	**Partida**		**01.12.04.04.02**			**1.096,50**
Obra			01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol			12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3			04	Urbanitzacio		
Titol 3 (1)			04	Electricitat		
Partida			03	Distribució Exterior		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 480)	87,82	2,000	175,64
2	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 485)	77,45	2,000	154,90
3	FDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 481)	104,12	3,000	312,36
4	FDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (P - 484)	83,05	3,000	249,15
5	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 486)	2,87	48,000	137,76
6	FG22TQ1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 487)	9,46	118,800	1.123,85
7	E222B232	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 5)	8,40	20,000	168,00
8	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 6)	22,19	19,000	421,61

TOTAL	**Partida**		**01.12.04.04.03**			**2.743,27**
Obra			01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol			12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3			04	Urbanitzacio		
Titol 3 (1)			04	Electricitat		
Partida			03	Parallamps		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM91ZDCA	u	Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic model PDC 6.3 de INGESCO o equivalent segons UNE 50.164, muntat en una antena de 6 m d'alçària de 1 1/2", amb un radi d'acció de 84 m per a un nivell de protecció tipus II, muntat sobre sòcol. Inclou abraçaderes, mastil, peça d'adaptació, accessoris fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 376)	1.855,85	2,000	3.711,70
2	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps. Model CDR-11 de INGESCO o equivalent. inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 377)	364,47	2,000	728,94
3	EM9DU010	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió (P - 378)	119,04	2,000	238,08

4	EG21HB1J	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 210)	15,44	32,000	494,08
5	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 251)	17,51	40,000	700,40
6	EM91Z050	u	Tub de protecció per la baixada del parallamps de 3 m, d'acer galvanitzat en calent amb aïllament interiorl, model 119091 de INGESCO o equivalent. Inclou accessoris de fijació i connexio. Instal.lada segons especificacions del fabricant. (P - 375)	53,52	2,000	107,04
7	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 482)	134,64	2,000	269,28
8	FDKZ3155	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 483)	43,98	2,000	87,96
9	EGD2232D	u	Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 306)	293,62	8,000	2.348,96
10	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 307)	44,46	2,000	88,92
11	EGD1X001	U	Compost de millora de la conductivitat, format per sals minerals tipus grafit combinats amb productes que afavoreixen l'absorció i rentenció d'aigua situant la concentrció al electrode en un nivell òptim per obtenir un alt grau de conductivitat del terreny. De INGESCO o similar equivalent, compost en cubells de 10 kg. (P - 305)	56,77	2,000	113,54
12	PPAUZPLL	PA	Partida alçada d'abonament integra per la feina de col·locació de parallamps en columna d'enllumenat existent en el camp. Inclou mitjans d'elevació, elements de fixació i conneció i traçat del conductor de coure per la columna exstent fins les piques de terra. (P - 0)	299,00	2,000	598,00

TOTAL	**Partida**		**01.12.04.04.04**			**9.486,90**
Obra			01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ		
Capítol			12	INSTAL·LACIONS		
Titol 3			04	Urbanitzacio		
Titol 3 (1)			05	Escomesa Protecció contra incendis		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJMAZ01B	u	Arqueta de obra o prefabricada, soterrada per comptador d'aigua xarxa de BIEs telemàtic segons especificacions i validació prèvia de la CIA d'aigües de Rubí i l'Ajuntament, dades a validar com s'hi fa falta el comptador, en cas de no ser necessari comptador d'aigua les dimensions de l'arqueta es podran ajustar, dimensions: 1800x700x700mm, tapes superiors C-250, passatubs diam.200 mm, ramal escomesa diam.60mm, cabal de contracte entre 12 m3/h, brida acoblament diam.200 mm. Inclou tots els elements necessaris per deixar el comptador i l'escomesa de la xarxa de Bies del conjunt de l'equipament, vestidors i bar (P - 357)	556,34	1,000	556,34
2	EFB1C655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 146)	39,48	8,800	347,42
3	EN42Z6D7	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 406)	96,30	1,000	96,30

4	EN81Z4F7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, 90mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 416)	183,60	1,000	183,60

TOTAL Titol 3 (1) **01.12.04.05** **1.183,66**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	13	INSTAL·LACIONS - AJUDES I VARIS
Titol 3	05	Ajudes i varis instal·lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZDES	PA	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs de desmuntatge de totes les instal·lacions existents en el Centre Esportiu de Rubi, per tal de ser reutilitzades o recuperades en la obra reforma o per altres equipaments de l'Ajuntament de Rubi. Seguint les prescripcions de la DF i la propietat. Els elements retirats que calgui reutilitzar es guardaran durant l'obra i els que pugui aprogitar la propietat es desplaçaran als magatzems que indiqui la propietat. (P - 0)	1.105,00	1,000	1.105,00
2	XPAUZCES	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal.lacions i industrials per a la reforma i ampliació del Centre Esportiu de Rubí. (P - 0)	2.978,82	1,000	2.978,82

TOTAL Titol 3 **01.13.05** **4.083,82**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	13	INSTAL·LACIONS - AJUDES I VARIS
Titol 3	06	PCA - Escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZTEL	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Telefonica. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,... (P - 0)	650,00	1,000	650,00
2	XPAUZELE	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Electrica, pel drets de connexió de la nova escomesa Principal per una potencia de 87 kW. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,... (P - 0)	12.762,28	1,000	12.762,28
3	XPAUZAI1	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de protecció contra incendis. Per a un ramal de 60 mm, cabal de 12 m3/h. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,... (P - 0)	1.300,00	0,000	0,00
4	XPAUZFO1	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de Aigua Freda Sanitaria. Per a un ramal de 60 mm, cabal maxim de 25 m3/h. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,... (P - 0)	1.300,00	0,000	0,00

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

5	XPAUZELB	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia Electrica, pel drets de connexió de la nova escomesa del Bar. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,... (P - 0)	650,00	1,000	650,00
6	XPAUZFOB	PA	Partida alçada a justificar en obra segons pressupost de la Companyia d'Aigües, pels drets de connexió i entrada d'aigua de la xarxa de Aigua Freda Sanitaria del Bar. Per a un ramal de 20 mm cabal maxim de 1,6 m3/h. Inclou ajudes de paleta, tots els elements i peces necessaries per realitzar l'escomesa segons especificacions Cia, fiança, drets de connexió, permisos, reposició d'elements vorera, seguretat,... (P - 0)	650,00	1,000	650,00

TOTAL Titol 3 **01.13.06** **14.712,28**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	14	INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PL21-A7L2	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 parades (recorregut 3 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de mides 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016 (P - 767)	30.343,54	1,000	30.343,54

TOTAL Capítol **01.14** **30.343,54**

Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol	15	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ55-ZG03	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i fins a 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat amb estructura de base encastat a paret. Inclou p.p de formació de forats per a encastar aparells sanitaris i aixetes, amb cantells bisellats, amb sòcol i faldó frontal del mateix material (P - 771)	138,85	29,350	4.075,25
2	PJ117-3BUE	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc, fixat sota taulell (P - 756)	138,54	11,000	1.523,94
3	PJ117-3BMK	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 60x40 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals (P - 754)	159,13	5,000	795,65
4	PJ117-3BML	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill i amb repisa integrada, de dimensions 80x50 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals (P - 755)	183,63	3,000	550,89
5	PJ11C-3CX8	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 758)	238,35	12,000	2.860,20
6	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc, col·locat amb fixacions murals (P - 759)	214,93	4,000	859,72
7	PJ11A-7ASI	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x900 mm, de color blanc, encastat al paviment (P - 757)	448,89	3,000	1.346,67

8	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic per a dutxa amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn d'acer inoxidable, collat a l'obra amb morter (P - 762)	125,22	3,000	375,66
9	PJ11F-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 760)	103,31	1,000	103,31
10	PJ11J-H7QI	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada (P - 761)	51,07	1,000	51,07

TOTAL Capítol 01.15 **12.542,36**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 16 EQUIPAMENTS
Titol 3 01 VESTIDORS, LAVABOS, INFERMERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ91-H8TW	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals (P - 772)	250,78	9,000	2.257,02
2	PQ91-ZZ10	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 40 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb tres portes, construïda en pannells fenólics HPL, color a escollir per la DF i la Propietat, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany amb clau i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals (P - 773)	313,73	40,000	12.549,20
3	PQ11-ZG04	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat (P - 768)	570,07	19,000	10.831,33
4	PQ11-ZG05	u	Banc de vestidors simple, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 1,50 m de llargària, model Ref. SE004125 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat (P - 769)	436,97	8,000	3.495,76
5	PQ11-ZG06	u	Banc de vestidors doble, amb 5 funcions (seient, sabater, respatller, penjadors i prestatgeria superior), de 2,00 m de llargària, model Ref. SE004126 de la casa ACSUR SLL (Gimnasios.Net) o equivalent, d'estructura metàl·lica d'acer inoxidable i elements de tauler de resines fenòliques HPL de 12,5 mm de gruix amb cantells arrodonits, color a escollir per la DF i la Propietat (P - 770)	920,14	8,000	7.361,12
6	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 752)	94,69	41,700	3.948,57
7	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 766)	76,27	26,000	1.983,02
8	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P	35,13	33,000	1.159,29

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

			- 763)			
9	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 765)	311,53	16,000	4.984,48
10	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 764)	416,69	5,000	2.083,45

TOTAL Titol 3 01.16.01 **50.653,24**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 16 EQUIPAMENTS
Titol 3 02 GRADERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9VE-ZG05	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x20 cm, i 120 cm de longitud, amb bisell i acabat llis, de color gris, col·locat amb formigó HNE-15/P/10. Inclós formació de forats per a encastar llums de abalisament (P - 634)	75,35	56,000	4.219,60

TOTAL Titol 3 01.16.02 **4.219,60**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 16 EQUIPAMENTS
Titol 3 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB90-FK6R	u	Caràcter numèric, d'alumini pintat, de 160 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu (P - 685)	8,42	19,000	159,98
2	PB92-FIIJ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament (P - 686)	26,24	15,000	393,60
3	PB92-FIIM	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 20x13 cm, amb suport, fixada mecànicament (P - 687)	37,14	33,000	1.225,62

TOTAL Titol 3 01.16.03 **1.779,20**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 17 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 519)	1,70	866,070	1.472,32
2	P92A-DX8E	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 613)	29,28	48,730	1.426,81
3	P931-3G74	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 614)	106,21	60,236	6.397,67
4	P9E1-DN07	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (P - 624)	42,70	183,250	7.824,78
5	P9G8-F6TA	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, lliscament classe 3, i part proporcional de junts de dilatació i retracció (P - 626)	20,78	274,110	5.696,01

PRESSUPOST

6	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 620)	30,41	0,000	0,00
7	P9VE-ZG02	m	Esglaó de formigó prefabricat model Superstep de BREINCO, d'1 peça de secció rectangular de 36x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color gris cendra, amb banda texturada de 5 cm d'amplada, col·locat amb formigó HNE-15/P/10 (P - 633)	76,38	58,950	4.502,60
8	PC018	m3	Suplement de camió bomba per a formigonat. (P - 705)	17,48	43,172	754,65

TOTAL Capítol 01.17 **28.074,84**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 18 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-HFTQ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 520)	6,46	0,000	0,00
2	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 526)	1,79	0,000	0,00
3	P2R5-DT0G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 521)	5,93	1.260,038	7.472,03
4	P2RA-EU2O	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 524)	25,85	599,459	15.496,02
5	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 523)	59,45	169,222	10.060,25
6	P2RA-EU2R	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 525)	17,92	552,559	9.901,86
7	P2RA-EU25	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 522)	-40,46	44,696	-1.808,40
8	PC043	m3	Modificació de densitat aparent per a la disposició de terres, de 1,6 t/m3 a 2,0 t/m3. (P - 730)	0,69	1.240,273	855,79
9	PC044	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 2,0 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. (P - 731)	18,21	4.431,788	80.702,86
10	PC045	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. *S'ha incrementat l'import de la partida per a un desplaçament de 10 km addicionals. (P - 732)	22,16	6.515,004	144.372,49
11	PC046	m3	Transport de residus de formigó inerts a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. (P - 733)	16,39	132,066	2.164,56
12	PC047	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 734)	24,72	1.276,460	31.554,09

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.18 **300.771,55**

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 19 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4A41GF71	pa	Partida alçada a justificar corresponent a la Seguretat i Salut de l'obra (P - 3)	26.920,21	1,000	26.920,21
2	PC048	m	Subministrament i muntatge de xarxes verticals, mitjançant execució de pocetas, cimentat de pals, de Ø70mm de 6-7 m d'alçada. Per sobre de la tanca de xapa existent es muntarà la xarxa PROTECCIÓ FUTBOL NYLON (4 metres d'alçada). Inclòs p.p. d'eines i bastida o plataforma elevadora per al muntatge. Es considera 10,00 m. per unitat de arc de porteria. (P - 735)	198,45	20,000	3.969,00
3	PC049	m	Desmuntatge de tanca existent, paral·lel al camp, mitjançant descargolat de xapes grecades i tall amb radial de tubs, per a posterior canvi de posició mitjançant muntatge de nou tanca, paral·lel al camp, mitjançant la fonamentació de pals, incloent l'execució de noves pocetas i col·locació de xapes grecades. (P - 736)	35,87	100,000	3.587,00

TOTAL Capítol 01.19 **34.476,21**

RP Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/12/24 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I DESMUNTATGES	84.588,82
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	96.838,34
Capítol	01.03	FONAMENTS	373.674,14
Capítol	01.04	ESTRUCTURES	714.797,12
Capítol	01.05	COBERTES	126.976,85
Capítol	01.06	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	213.490,62
Capítol	01.07	PAVIMENTS	147.500,83
Capítol	01.08	REVESTIMENTS	101.908,70
Capítol	01.09	FUSTERIES EXTERIORS	304.887,52
Capítol	01.10	FUSTERIES INTERIORS	48.740,98
Capítol	01.11	MANYERIA	47.541,08
Capítol	01.12	INSTAL·LACIONS	644.780,80
Capítol	01.13	INSTAL·LACIONS - AJUDES I VARIS	18.796,10
Capítol	01.14	INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT	30.343,54
Capítol	01.15	SANITARIS	12.542,36
Capítol	01.16	EQUIPAMENTS	56.652,04
Capítol	01.17	URBANITZACIÓ	28.074,84
Capítol	01.18	GESTIÓ DE RESIDUS	300.771,55
Capítol	01.19	SEGURETAT I SALUT	34.476,21
Obra	**01**	**Pressupost VESTIDORS RUBÍ**	**3.387.382,44**
			3.387.382,44

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost VESTIDORS RUBÍ	3.387.382,44
			3.387.382,44

UF Últim full

Nous vestidors i altres dependències
al Camp Esportiu 25 de Setembre
Rubí

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		3.387.382,44
13 % Despeses Generals SOBRE 3.387.382,44.....		440.359,72
6 % Benefici Industrial SOBRE 3.387.382,44.....		203.242,95
	Subtotal	4.030.985,11
21 % IVA SOBRE 4.030.985,11.....		846.506,87
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	4.877.491,98

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE MILIONS VUIT-CENTS SETANTA-SET MIL QUATRE-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)

QUADRE RESUM	PEM	Base	IVA	Total
Pressupost del projecte inicial	2.840.013,22 €	3.379.615,73 €	709.719,30 €	4.089.335,03 €
Pressupost d'adjudicació	2.547.031,27 €	3.030.967,21 €	636.503,11 €	3.667.470,32 €
Projecte modificat	3.387.382,44 €	4.030.985,10 €	846.506,87 €	4.877.491,98 €
Projecte modificat amb baixa d'adjudicació	3.037.932,69 €	3.615.139,90 €	759.179,38 €	4.374.319,28 €

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

GR Estudi de gestió de residus de la construcció

1 Memòria

1.1 Treballs previs

1.1.1 Reconeixement previ

El reconeixement previ de l'edificació que s'ha de desconstruir consisteix en una inspecció tècnica que ha de permetre determinar l'edat de l'edifici, els materials majoritaris, les tècniques constructives que s'hi van utilitzar i les característiques constructives de l'estructura original. També ha de permetre determinar les transformacions que s'han fet en l'estructura, l'estat actual dels elements estructurals i constructius que poden participar en l'estabilitat i la resistència de l'edifici, l'estat actual de les instal·lacions i l'estat actual dels edificis immediats.

1.1.2 Llicències, permisos i comunicacions

S'han de tramitar les llicències i permisos necessaris per a poder dur a terme l'obra. S'ha de comunicar la intenció d'efectuar els treballs als organismes públics o privats afectats. És el cas de les companyies de serveis, els serveis municipals dels ajuntaments, etc.

1.1.3 Tractament especial de locals de l'edifici

Cal fer un tractament especial d'aquells locals de l'edifici que hagin estat magatzem de productes tòxics o contaminats aïllant al mateix temps els materials produïts per l'enderrocament per ésser tractats o dipositats de forma convenient. També s'han de desinfectar i desinsectar tots els locals dels hospitals, els locals que hagin tingut un ús per a animals i tots aquells en què pugui haver-hi nius de paràsits, rosegadors i insectes.

1.1.4 Anul·lació de les instal·lacions existents

No s'ha de començar la desconstrucció de l'edifici fins que les companyies subministradores de serveis hagin anul·lat les connexions d'aigua, d'electricitat, de gas, etc. Tot i que, d'acord amb aquestes companyies, es deixin els serveis necessaris per a l'obra, els quals han d'estar protegits de manera adequada.

Cal deixar connexions d'aigua per regar, per evitar la pols durant l'enderroc. La connexió d'electricitat sempre serà condemnada, amb la finalitat d'evitar el risc d'accident per contacte elèctric. No obstant això, si és necessària una connexió per al servei de l'obra cal demanar-ne una d'independent. S'han de tapar les boques del clavegueram, per evitar possibles emanacions de gasos, i s'han de buidar de combustible tots els dipòsits i canonades.

1.1.5 Estintolament previ

Durant el procés de desconstrucció, l'estat tensional a què estan sotmesos els elements constructius de l'edifici experimenta canvis significatius amb més rapidesa que en un procés de construcció. Els canvis més comuns tenen origen en acumulació de sobrecàrregues en determinades parts dels sostres, entrada en càrrega d'elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i desmuntatge d'elements que, en aparença, no formaven part de l'estructura però que en realitat transmetien càrregues.

Aquestes situacions i les anomalies estructurals que comunament manifesten les edificacions que s'han d'enderrocar recomanen estintolar, abans de l'inici del procés, els elements que poden provocar l'enderrocament incontrolat d'una part de la construcció.

1.1.6 Disposició de bastides

En aquests treballs les bastides són a la vegada un mitjà que permet treballar a diverses altures i un suport per a altres mitjans de protecció col·lectiva. Les bastides s'han de col·locar en totes les façanes de l'edifici i també serveixen de plataforma per efectuar els treballs de desconstrucció de la mateixa façana. S'han de col·locar exemptes de l'edificació, tot i que s'hi han d'unir en els punts necessaris per assegurar-hi la travada.

1.1.7 Definició de la gestió de residus

Per a facilitar el procés de desmuntatge dels elements arquitectònics perquè es puguin recuperar de la manera més completa possible, cal instal·lar els mitjans adients i, sobretot, preveure les vies d'evacuació. En alguns casos aquestes vies obligaran a fer demolicions parcials de l'edifici, les quals no han d'afectar l'estabilitat ni la resistència d'altres elements.

Per tal de portar a terme un correcte procés de separació selectiva i emmagatzematge de residus, es definiran els diferents punts d'aplec per a cada fase de desconstrucció, que hauran d'estar degudament senyalitzats. Caldrà seguir els requeriments de les normatives vigents en matèria de gestió de residus que siguin d'aplicació, sobretot pel que fa a les fraccions de residus que sigui obligatori separar de forma individualitzada.

Caldrà posar especial atenció a l'extracció dels residus especials, sobretot en el cas que hi hagi elements de fibrociment que continguin amiant, cas en el que caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

1.2 Desmuntatge dels elements no estructurals

Després dels treballs previs, cal dur a terme el desmuntatge dels elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i que no són suport de cap altre element.

1.2.1 Desmuntatge d'equips d'instal·lacions

Els equips industrials d'instal·lacions més comuns en els edificis que s'han d'enderrocar són els ascensors, els de les instal·lacions de calefacció i de refrigeració, els aparells productors d'aigua calenta, els grups de pressió d'aigua, els grups electrògens, etc. Quan les instal·lacions dels serveis generals de l'edifici han estat anul·lades, s'ha d'iniciar el desmantellament dels equips industrials i de la maquinària en general. L'ordre d'execució del procés ha de ser l'invers al d'instal·lació, de manera que no afecti l'estabilitat dels elements de suport existents. Cal tenir en compte així mateix que hi ha altres components de les instal·lacions domèstiques que poden ser desmuntats: els aparells sanitaris i el mobiliari fix de la cuina i del safareig. Si s'ha previst la reutilització dels equips industrials i de la maquinària, cal que personal especialitzat faci el desmuntatge dels equips.

1.2.2 Desmuntatge de materials de revestiment, acabat i decoració

En general, en primer lloc s'ha de procedir a desmuntar els elements arquitectònics que s'hagin de reutilitzar que no tenen funció portant en l'edifici. L'objectiu evident és retirar-los abans que el procés de desmantellament pugui afectar-ne l'aspecte o la durabilitat. Els materials de revestiment o els acabats i alguns elements decoratius, sobretot si són de naturalesa pètria, poden estar sotmesos a càrregues i, per això, formen part d'un determinat equilibri tensional de l'element constructiu. Tot i que sempre s'ha de començar el desmuntatge per aquests elements, cal comprovar que no estiguin sotmesos a esforços i que no formin part de cap element portant.

Aquest és el cas, per exemple, dels aplacats de pedra que arriben des de terra fins al sostre i que participen com una part més en la secció portant d'un element, i dels paviments hidràulics que poden formar part de la secció resistent útil del sostre. En aquests casos, si es pretén recuperar els materials i els elements per reutilitzar-los, els treballs és necessari fer-los planta per planta, quan la immediata superior hagi estat enderrocada. Si no és així, les plantes superiors no han de suportar cap sobrecàrrega d'ús. En tot cas cal comprovar prèviament si en desmuntar el revestiment la pèrdua de secció de l'element constructiu és significativa. Llavors cal fins i tot estintolar l'element que té càrrega.

1.2.3 Desmantellament d'instal·lacions

Un cop hagin estat desmuntats els elements arquitectònics reutilitzables, cal començar el procés de desmantellament de les conduccions de fluids i altres instal·lacions que resten vistes i que es poden desmuntar fàcilment sense afectar la resistència o l'estabilitat de l'element constructiu que hi està en contacte.

Quan les conduccions són encastades, si el procés de desmuntatge in situ és complex o no es pot fer amb prou seguretat, s'han de desmuntar a terra, una vegada s'ha enderrocat l'element constructiu de què formen part. D'aquesta forma, s'evita la pèrdua de secció del sostre o paret per on discorre la conducció, que pot arribar a ser considerable segons la profunditat a què estigui. En aquest sentit, si durant el procés es preveu una pèrdua de seguretat, cal procedir a estintolar la part afectada.

En cas que hi hagi instal·lacions amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

1.2.4 Desmuntatge de cobertes

S'ha de començar el procés de desmuntatge pels elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llar de foc, conductes de ventilació de gasos, fums i cambres sanitàries. En general, si no hi ha prou espai lliure als voltants cal desmuntar les xemeneies i els conductes element per element i no per empenta o tracció. El desmuntatge cal fer-lo des d'una plataforma. No s'ha de permetre fer caure els materials o parts dels elements sobre el pla de la coberta.

En les cobertes inclinades, sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues. La coberta s'ha de desmuntar des de les capes situades més a l'exterior cap a les interiors. És a dir, primer cal desmuntar el material de cobert; tot seguit, la placa de suport, i, finalment, l'estructura de la coberta.

En les estructures de cobertes a base d'encavallades, si els cabirons i les corretges actuen com a elements de travada, no s'ha de començar a desmuntar l'encavallada sense estintolar-la prèviament. També s'hi ha de fixar un cable per sobre del centre de gravetat, per evitar que basculi o que caigui de sobte. Si el desmuntatge de l'encavallada es fa per parts, s'ha d'estintolar prèviament i començar el desmuntatge pels cavalls. Si l'encavallada ha de ser reutilitzada, s'ha de desmuntar sencera. Per això s'ha de penjar de manera que no s'alteri gaire l'estat tensional per al qual ha estat projectada i no hi apareguin deformacions que en facin difícil la reutilització.

En les cobertes planes el desmuntatge de la capa de formació de pendents, ja sigui d'envanets de sostremort o de material de rebliment, no significa la demolició de la placa de compressió del sostre ni l'afebliment de les bigues i biguetes. Si la capa de formació de pendents és solidària o del mateix material que el sostre, la demolició s'ha de fer conjuntament.

En cas que hi hagi cobertes amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

1.2.5 Demolició d'envans i parets interiors

En la descripció del desmuntatge dels materials de revestiment, s'ha vist que elements que no participaven en el descens de les càrregues de l'edifici poden arribar a estar fortament comprimits. Cal comprovar sempre si els envans i les parets interiors de l'edifici estan o no sotmesos a càrregues verticals originades per una transmissió del sostre per excessiva deformació. Si el sostre s'ha deformat i transfereix càrrega a l'envà, cal estintolar-lo abans de desmuntar-lo. En els edificis d'estructura de formigó armat, si els envans no estan sotmesos a càrregues verticals, els paraments s'han de tallar verticalment, de dalt a baix, de manera que la caiguda es faci per empenta. Quan els envans no són d'obra de fàbrica, és el cas dels d'entramats de fusta, de plàstic o de metall, cal desmuntar-los seguint l'ordre invers a l'ordre en què se'n va fer el muntatge.

1.2.6 Demolició de parets de façana

Si la paret de façana forma part de l'estructura de l'edifici, en general cal desmantellar prèviament tots els elements constructius situats per sobre: sostres, encavallades, etc. Si la paret només té funció de tancament, s'ha de desmantellar després d'haver enderrocat el sostre superior o la coberta i abans que el sostre o les bigues sobre les quals recolza. En general, el desmuntatge del fustam de portes i finestres s'ha d'anar fent a mesura que es faci el desmuntatge del parament. Si la paret de façana és portant, en cas de desmuntar-la prèviament és recomanable estintolar l'obertura de la paret i instal'lar proteccions per al personal, amb la finalitat d'evitar una caiguda fortuïta. Les parets de façana que no formen part de l'estructura de l'edifici s'han de desfer planta per planta, de forma que no hi ha d'haver parets de més d'una planta d'alçària sense travada superior del sostre.

1.3 Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció de l'edifici cal dur a terme la neteja de la totalitat del solar per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan el sòl de l'edifici hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció de l'edifici s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

1.4 Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància del tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

1.5 Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.

En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.

Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.

Gestió: Utilització en la construcció i en el rebliment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tòners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.

S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

1.6 Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dóna la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

- Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:
- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny.

A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utillatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres

públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuita del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

1.7 Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

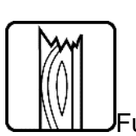
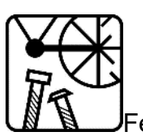
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

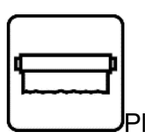
No especials barrejats

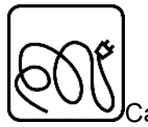


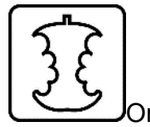
Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:


Fusta

Ferralla

Paper i cartró

Plàstic

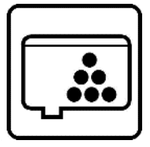
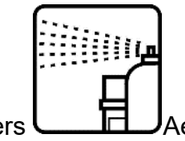

Cables elèctrics

Poda

Orgànica

Terres

Especials


Especials

Amiant

Tòners

Aerosols

CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

1.8 Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades

que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot çrealitzar-se de dues maneres:

A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.

- Fulls de seguiment.

- Fulls de seguiment itinerant.

- Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonómica i estatal d'aplicació.

1.9 Previsió del gestor o planta de reciclatge on es duran els residus per a la seva revalorització

Es procedeix a consultar a la web de l'Agència de Residus de Catalunya (https://sdr.arc.cat/modemp3/llistarGrmGestors.action?residus=MUN&planta=TRIA&_ga=2.118000265.1469968549.1690888923-218847884.1677779940) una planta de reciclatge:

INSTAL·LACIÓ

Nom
PLANTA DE TRIATGE DE MOLINS DE REI

Estat	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	MUNICIPALS	POL. IND. RIERA DEL MOLÍ C/ AIGUADERES, 15 08750 MOLINS DE REI

Telèfon	Fax	Email	Web
937192888		arallo@ecoparc2.com	

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
URBASER, SA I FCC MEDIO AMBIENTE, SAU

Adreça	Telèfon
C/ FRA JUNIPER, 65 08030 BARCELONA	937192888

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	417407	4586225

1.10 Annexos documentals per al correcte seguiment de la gestió dels residus

1.10.1 APARTAT A. Quantitat total i informació sobre les quantitats d'aquests residus valoritzades, classificats per codis LER.

TIPOLOGIA DE RESIDU	CODI LER	Pes (tones)	Pes material reutilitzat (tones)	% de residus valoritzat o reutilitzat
formigó	170101			
obra de fàbrica	170102			
teules i materials ceràmics	170103			
petris barrejats sense plaques de guix	170107			
ferro i acer	170405			
alumini	170402			
plom	170403			
metalls barrejats	170407			
fustes	170201			
vidres	170202			
plàstics	170203	0.08	0.08	100%
guixos	170802			
pedres	170504			
altres petris barrejats	170904			
barreges bituminoses i asfalts	170302			
materials que contenen amiant	170605			
paper i cartró	170904			
calderes i escalfadors a gas	160214	0.17	0.17	100%
calderes i escalfadors elèctrics	160214			
acumuladors d'aigua	160214			
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0.34	0.34	100%
unitats int. condicionament d'aire	160214			
radiadors elèctrics	160214			
radiadors d'acer	170405			
radiadors de fosa de ferro	170405			
radiadors d'alumini	170402			
sanitaris ceràmica (lavabos, ...)	170103			
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103			
sanitaris plàstic (dutxes, banyeres,...)	170203			
aixetes i griferia metall	170407			
Altres (especificar quin residu i codi LER)				
TOTALS				100%

1.10.2 APARTAT B. Justificació de la valorització del 70% en pes dels residus de construcció i enderroc.

TIPOLOGIA DE RESIDU	CODI LER	Pes (tones)	Pes residu valoritzat (tones)	Pes material reutilitzat (tones)	% de residus valoritzat o reutilitzat	Tractament final o via de gestió	Codi gestor	Ref. a Certificat
formigó	170101							
obra de fàbrica	170102							
teules i materials ceràmics	170103							
petris barrejats sense plaques de guix	170107							
ferro i acer	170405							
alumini	170402							
plom	170403							
metalls barrejats	170407							
fustes	170201							
vidre	170202							
plàstics	170203							
guixos	170802							
pedres	170504							
altres petris barrejats	170904							
barreges bituminoses i asfalts	170302							
materials que contenen amiant	170605							
paper i cartró	170904							
calderes i escalfadors a gas	160214							
calderes i escalfadors elèctrics	160214							
acumuladors d'aigua	160214							
unitats ext. condicionament d'aire	160214							
unitats int. condicionament d'aire	160214							
radiadors elèctrics	160214							
radiadors d'acer	170405							
radiadors de fosa de ferro	170405							
radiadors d'alumini	170402							
sanitaris ceràmica (lavabos, ...)	170103							
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103							
sanitaris plàstic (dutxes, banyeres,...)	170203							
aixetes i griferia metall	170407							
Altres (especificar quin residu i codi LER)								
TOTALS								

1.10.3 ANNEX 6. DECLARACIÓ RESPONSABLE CONFORME S'HA TINGUT EN CONSIDERACIÓ I S'HA COMPLERT EL LLISTAT DE VERIFICACIÓ DISPONIBLE A L'ANNEX F DEL PROTOCOL DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE LA UNIÓ EUROPEA

... amb CIF ... i domicili fiscal al municipi de ... codi postal ....

En relació al present expedient corresponent a la RESOLUCIÓ ACC/344/2022, de 16 de febrer, per la qual es convoquen les subvencions de rehabilitació energètica en edificis existents, en execució del Programa de rehabilitació energètica per a edificis existents en municipis de repte demogràfic, Programa PREE5000 (ref. BDNS 610930), formulo la següent declaració responsable:

En el projecte de rehabilitació energètica realitzat en l'edifici o part de l'edifici objecte de la subvenció s'ha tingut en compte i s'ha complert amb les propostes del llistat de verificació de l'annex F del Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la Unió Europea (disponible al web ICAEN).

El Protocol de residus de construcció i demolició s'emmarca en l'estratègia europea per al sector de la construcció per al 20201, així com a la Comunicació per un ús més eficient dels recursos al sector de la construcció2 i el paquet sobre l'economia circular3.

L'objectiu d'aquest Protocol és augmentar la confiança en el procés de gestió de residus de construcció i demolició, així com la confiança en la qualitat dels materials reciclats procedents de totes dues activitats

1.10.4 ANNEX F LLISTA DE VERIFICACIÓ

PROTOCOL DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ4

El Protocol de residus de construcció i demolició s'emmarca en l'estratègia europea per al sector de la construcció per al 2020[5], així com a la Comunicació per un ús més eficient dels recursos al sector de la construcció[6] i el paquet sobre l'economia circular[7]. L'objectiu d'aquest Protocol és augmentar la confiança en el procés de gestió de residus de construcció i demolició o enderroc, així com la confiança en la qualitat dels materials reciclats procedents de totes dues activitats. Aquesta llista de verificació ajuda els professionals del sector de la construcció i la demolició a comprovar si han seguit els passos més importants en els seus projectes de demolició, construcció i reforma per garantir una reutilització i un reciclatge òptims dels materials de construcció .

IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS, SEPARACIÓ EN ORIGEN I RECOLLIDA

MILLORA DE LA IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS

- Preparar una auditoria prèvia a la demolició, duta a terme per un expert qualificat:
  - per especificar la quantitat, la qualitat i la ubicació dels materials
  - per identificar els materials que poden ser reutilitzats o reciclats o que cal eliminar
  - per tenir plenament en compte les instal·lacions i els mercats locals per als residus de construcció i demolició i materials reciclats
- Preparar un pla de gestió de residus orientat als processos, que mostri com es reutilitzaran o reciclaran els materials.
- Decidir les millors opcions de tractament per als diferents materials: neteja per a la reutilització i el reciclatge; aplicació o en una altra aplicació, incineració o eliminació.
- Garantir una supervisió eficient per part de les autoritats locals o d'un tercer independent.

MILLORA DE LA SEPARACIÓ A ORIGEN

- Mantenir separats els materials durant el procés de construcció i demolició per garantir la qualitat dels àrids i materials reciclats.
- Eliminar els residus perillosos (descontaminació) correctament i sistemàticament abans de la demolició.
- Desmantellar i demolir de forma selectiva els principals fluxos de residus inerts, sovint manualment, i tractar-los per separat.
- Minimitzar el material d'envasament en la mesura que sigui possible.
- Proporcionar la documentació necessària a tots els contractistes per fomentar la transparència i la supervisió.

LOGÍSTICA DELS RESIDUS

TRANSPARÈNCIA, RASTREIG I TRAÇABILITAT

- Proporcionar la documentació necessària a tots els contractistes per fomentar la transparència i la supervisió.
- Utilitzar la llista europea de residus per garantir la compatibilitat de les dades.

MILLORA DE LA LOGÍSTICA

[1] COM(2012) 433 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CA/TXT/?uri=COM:2012:0433:FIN
[2] COM(2014) 445 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CA/TXT/?uri=COM:2014:0445:FIN
[3] Paquet sobre economia circular, http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
[4] El protocol s'emmarca dins l'Estratègia de la Construcció 2020
[5] COM(2012) 433 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CA/TXT/?uri=COM:2012:0433:FIN
[6] COM(2014) 445 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CA/TXT/?uri=COM:2014:0445:FIN
[7] Paquet sobre l'economia circular, http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

- Intentar mantenir distàncies reduïdes perquè el reciclatge continuï sent ecològic i atractiu des del punt de vista econòmic.
- Optimitzar la xarxa de transport i utilitzar els sistemes de suport de TI.
- Quan sigui possible, utilitzar els centres de transferència de residus o els serveis de reciclatge i classificació de residus.
- Garantir la integritat dels materials durant el transport, des del desmantellament fins al reciclatge.

POSSIBILITAT D'EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT ADEQUAT DE LES EXISTÈNCIES

- L'adequat emmagatzematge i manteniment d'existències dels materials de construcció i demolició és necessari en situacions determinades.
- Prendre mesures cautelars per minimitzar les emissions i els riscos, tenint en compte les condicions locals.

PROCESSAMENT I TRACTAMENT DELS RESIDUS

OPCIONS DE PROCESSAMENT I TRACTAMENT DELS RESIDUS

- Seguir la jerarquia dels residus per maximitzar els beneficis relatius a l'eficiència dels recursos, la sostenibilitat i l'estalvi de costos.
- Classificar els materials i productes no inerts en funció del seu valor econòmic, sempre que sigui possible.
- Processar o tractar els materials d'acord amb els criteris i les normes mediambientals.

PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ

- Reutilitzar tants materials com sigui possible, ja que la reutilització comporta encara més beneficis mediambientals que no pas el reciclatge.

RECICLATGE

- Reciclar materials, ja sigui in situ per a una nova construcció o en un altre emplaçament a un centre de reciclatge.
- Promoure el reciclatge, especialment a les zones amb gran densitat de població on es concentren l'oferta i la demanda.
- Garantir una planificació adequada de les activitats de gestió de residus per garantir índexs de reciclatge elevats.

RECUPERACIÓ DE MATERIALS I ENERGIA

- El reblert es pot considerar en situacions concretes, quan no sigui possible la reutilització o el reciclatge en aplicacions d'alta qualitat.
- La recuperació energètica s'ha de tenir en compte per als materials que no es poden reutilitzar ni reciclar.

GESTIÓ I GARANTIA DE QUALITAT

QUALITAT DEL PROCÉS PRIMARI

- Introduir eines i controls de gestió i garantia de qualitat en totes les etapes de la ruta del reciclatge.
- Utilitzar els sistemes de gestió de qualitat generals existents, com ara la ISO 9000, la ISO 14001 i l'EMAS.
- Controls i eines essencials de gestió i garantia de qualitat per a cada fase del procés:
  - Identificació de residus, separació en origen i recollida: preparació d'una auditoria prèvia a la demolició, elaboració d'informes in situ i redacció d'un informe final per al centre de reciclatge.
  - Construcció: identificar els residus previstos i les quantitats per elaborar un pla de gestió de residus.
  - Logística dels residus: comprovar si els residus són perillosos o no i proporcionar un emmagatzematge i transport adequats.
  - Processament i tractament de residus: demolició selectiva, acceptació de residus, control de producció a fàbrica i proves finals.

GARANTIA DE QUALITAT RELACIONADA AMB ELS PRODUCTES I NORMES DE PRODUCTE

- Seguir les normes europees aplicables a les matèries primeres per a materials reciclats. Utilitzar les normatives europees vigents aplicables als productes de residus de la construcció i demolició (RDC).
- Si no s'apliquen aquestes normes de producte europees, cal utilitzar les avaluacions tècniques europees.
- Si no s'apliquen les normatives europees vigents aplicables als productes, cal recórrer a sistemes de garantia de qualitat (per exemple, la ISO 9000) com a eina addicional.

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES
I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
I2R - GESTIÓ DE RESIDUS
I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:
- Formigó CER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta CER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre CER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 0.5 t
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0.5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Si es fa la separació selectiva en obra:
  - Inerts CER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
  - No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
  - Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
  - Inerts i No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
  - Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terreny impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540S0.

I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R642M0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA6770,I2RA6890,I2RA6680,I2RA8E00,I2RA73G0,I2RA7580.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

ESS Estudi de seguretat i salut

1.1 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Es recorda que aquests Estudi de Seguretat i Salut únicament fixa unes directrius. S'anomenarà Coordinador del pla a una persona que estigui tota la jornada a l'obra, com per exemple el cap d'obres, i serà responsabilitat d'ell l'aplicació correcta i en tot moment del pla que s'aprovi.

1.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses

La recollida dels materials perillosos utilitzats

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

Evitar riscos

Avaluar els riscos que no es puguin evitar

Combatre els riscos a l'origen

Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

Tenir en compte l'evolució de la tècnica

Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual

Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els

riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
Riscos derivats del funcionament de grues
Caiguda de la càrrega transportada
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de materials
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Fallida de l'estructura
Sobre esforços per postures incorrectes
Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques
Sobre esforços per postures incorrectes
Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonament ascensor

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques

Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Fallides de recalçaments
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
Riscos derivats de l'accés a les plantes
Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes de pals i antenes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Emanacions de gasos en obertures de pous morts
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Caigudes de pals i antenes

1.3 RELACIÓ DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

(Annex II del R.D.1627/1997

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

Treballs amb exposició a radiacions ionitzats pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

Treballs que impliquin l'ús d'explosius

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

Senyalització de les zones de perill

Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents

Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants

Fonamentació correcta de la maquinària d'obra

Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, elimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc

Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases

Utilització de paviments anti lliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

Col·locació de xarxa en forats horitzontals

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules

Utilització de calçat de seguretat

Utilització de casc homologat

A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria

Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

Utilització de mandils

Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

1.4 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 12/05/1998

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificacions: RD. 780/1998 de30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correció d'errades: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas auto filtrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	28
H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	28

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris	28
HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l	28
HQU2GH50	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 5 l	28
HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C)	28
HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5)	28
HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball	28

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000169	Organització de la feina per tal que els treballadors mantinguin una separació mínima entre ells de 2 m	28
I0000170	Quan les feines requereixin que els treballadors estiguin amb una separació inferior a 2 m entre ells, cal que aquests treballadors utilitzin mascareta de protecció i ulleres o pantalla de protecció	28
I0000171	Neteja i desinfecció despres de cada utilització dels móduls sanitaris, vestidors, menjadors, descans	28
I0000172	Neteja i desinfecció diaria de les eines i vehicles	28
I0000173	Neteja frequent de mans amb gel hidroalcohólic	28

E01 ENDERROCS

E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H144E306	u	Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27

		inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E02 ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC D'ESTRUCTURES PORTANTS DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, METÀL.LIQUES, DE FÀBRICA AMB REVOLTONS CERÀMICS, FORMIGÓ O FUSTA, REALITZAT SOBRE LA RASANT DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓN DE MATERIAL D'ENDERROC	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** AL EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS, BARRA, MAÇA, PIC	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN EL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS EN ENDERROCS POLS DE FIBRES D´AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /24 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /17
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a	17

		protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /17 /20 /24 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /20 /24 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	5

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10 /12 /15 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14 /25
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /25 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** ESLLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E04 ENDERROC DE COBERTES

ENDERROC DE COBERTES AMB MITJANS MECANICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS, ENVANS I DIVISÒRIES ENFONSAMENT DE PART DE LA COBERTA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA I MATERIAL SOBRANT	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS D'ELEMENTS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN PROCESSOS D´ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS ENDERROC POLS FIBRES D'AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /24
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /20 /24
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	15
H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	17

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	5
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1 /5
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè	2 /10 /12 /15

		taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4 /5
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /12 /13 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /27
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	15 /20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	15 /20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	15 /20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	15 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	15 /20
I0000096	No fumar	15 /20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PICS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2

	Situació: PARÀSITS I MÚRIDS				
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS		3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA				
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS		2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	5
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /12
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1 /12
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades,	2

		baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 2 1 2

Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27

		explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	14 /26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antillliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de	2

		xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /14 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E03 FONAMENTS
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats	18

		segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 /11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /12 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES
E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10

H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	16
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E04 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL.LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TREBALLS EN ALÇADA			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB ELEMENTS PUNXANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13 /14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4

H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E05 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL OBJETOS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ MATERIALS ÚS DE RADIAL	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització	1

		d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E07 ESTRUCTURES DE FUSTA

ESTRUCTURES AMB PECES DE FUSTA O FUSTA LAMINADA, RECOLZADES O FIXADES AMB CARGOLS I PECES D'ACER GALVANITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL O PERFORACIÓ DE FUSTES TROSSEJAT DE FUSTA	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PARTÍCULES DE FUSTA (SERRADURES O ENCENALLS) VAPORS DE COLES I ADHESIUS	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** COMBUSTIÓ DE FUSTA, ENCENALLS, SERRADURES O ADHESIUS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10 /13
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	10 /17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	10 /17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25

H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1 /9
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15

		cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05 COBERTES INCLINADES
E05.E03 COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES METÀL.LIQUES DE ZINC, COURE O ACER SOBRE CORRETGES EN COBERTES INCLINADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL I AJUST DE PLANXES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /15
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /15 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de	4

		seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /15 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa	1

		de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2

Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC
RETIRADA DE RUNA

18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /17 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots	1

		els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15 /21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6 /9 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres	1

		corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons	10 /14 /18

		UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per	4

	manipular càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions	1

		superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2

18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: AGLOMERANTS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada	4
		UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13

H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la	1

		xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27

		amb el desmuntatge inclòs	
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18

		340	
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17
		explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un	4

	procediment de treball específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la	1

		xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10

H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /15 /24 /25
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	24
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer	3

		IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /9 /11
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb	10 /14

		visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /24
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 /24
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /18 /24
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de	16

		control elèctric, adherit	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb	10 /14

		visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
	DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17

H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /11 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16

H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ		2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS		2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS		2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS		1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL		2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR		2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànіga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al	1

		sostre i amb el desmuntatge inclòs	
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3	4

Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E19 INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
E19.E01 ASCENSORS

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELÉCTRICS D'ADHERÈNCIA I OLEODINÀMICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA EN RECINTE ASCENSOR	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS CAIGUDA D'EINES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES, GUIES, CONTRAPÉS, CABINA, CABLES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE TALADRADORES I RADIAL	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE CONTRAPÉS, CABLES, CABINA I PARET	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PER SOLDADURES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURES	2	3	4

DISSOLVENTS

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /15
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors,	1 /4 /6 /9 /10 /11 /15

		homologada segons UNE-EN 340	
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10 /15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /13 /15
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda	1

		perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL.LACIÓ DE PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les	1

	proteccions	
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000166	No muntar els terminals del parallamps fins tenir feta la connexió a terra	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16

H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions	1

		superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de	1

		malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

ESS Pressupost

Obra 01 PRESSUPOST ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 01 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,000				260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,000

2	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	P640-423T	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 4 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10	PBBA-EOJG	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 02 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

4 P147O-EPWY u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

5 P147Z-FITL u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 P147Q-65M3 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 P147L-EQDB u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 P147L-EQD7 u Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 P147L-EQDI u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

10 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

11 P1474-65MY u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

12 P1479-65N8 u Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 P147A-65NA m Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	10,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

14 P147B-65N9 u Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 03 EQUIPS PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P151A-45RC	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

2 P151G-49AL m Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3 P151P-483G m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.200,000				1.200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.200,000

4 P15A8-35FF u Protector regulable per a serra circular, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 P15B4-EQFX u Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 P15B2-EQFY u Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, d'alçària 2,5 m i llargària 3,5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 04 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUC-BIQN	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PQUC-BIQM mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 PQUD-BIR0 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PQUD-BIQX mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 PQUE-BIQU u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PQUE-BIQT mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7 PQUJ-65LX u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 PQU1-49TH u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 PQUO-5671 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PQU3-0235 u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 Pressupost ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 01 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	32,51	260,000	8.452,60
2	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	152,30	1,000	152,30
3	P640-423T	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 4 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	417,33	1,000	417,33
4	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	5,67	20,000	113,40
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	27,26	10,000	272,60
6	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	18,77	4,000	75,08
7	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	45,00	5,000	225,00
8	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	35,91	5,000	179,55
9	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	36,94	5,000	184,70
10	PBBA-EOJG	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	28,44	1,000	28,44
11	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	29,96	3,000	89,88
12	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 27)	12,18	1,000	12,18

TOTAL Cap t l 01.01 10.203,06

Obra 01 Pressupost ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 02 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 3)	6,09	25,000	152,25
2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 1)	18,60	5,000	93,00
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 12)	0,23	80,000	18,40

4	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 10)	0,69	100,000	69,00
5	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 13)	6,40	10,000	64,00
6	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 11)	10,13	3,000	30,39
7	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 8)	9,61	3,000	28,83
8	P147L-EQD7	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 7)	36,86	3,000	110,58
9	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 9)	7,99	20,000	159,80
10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 14)	15,03	20,000	300,60
11	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 2)	16,83	20,000	336,60
12	P1479-65N8	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 4)	143,15	5,000	715,75
13	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (P - 5)	5,47	50,000	273,50
14	P147B-65N9	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5 (P - 6)	98,37	5,000	491,85

TOTAL Cap t l 01.02 2.844,55

Obra 01 Pressupost ESS VESTIDORS RUBI
Capítol 03 EQUIPS PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151A-45RC	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	7,99	160,000	1.278,40
2	P151G-49AL	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	11,34	40,000	453,60
3	P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	5,71	1.200,000	6.852,00
4	P15A8-35FF	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat (P - 18)	234,00	1,000	234,00
5	P15B4-EQFX	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m (P - 20)	268,58	2,000	537,16
6	P15B2-EQFY	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, d'alçària 2,5 m i llargària 3,5 m (P - 19)	479,41	2,000	958,82

TOTAL	Cap t l	01.03		10.313, 8
Obra		01	Pressupost ESS VESTIDORS RUBI	
Capítol		04	EQUIPAMENTS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUC-BIQN	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 38)	202,63	1,000	202,63
2	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 37)	57,74	12,000	692,88
3	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 40)	202,63	1,000	202,63
4	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 39)	60,00	12,000	720,00
5	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 42)	202,63	1,000	202,63
6	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 41)	71,25	12,000	855,00
7	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	2,15	6,000	12,90
8	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	24,62	4,000	98,48
9	PQUO-5671	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	30,69	2,000	61,38
10	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	106,63	1,000	106,63
11	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	70,99	1,000	70,99
12	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	45,41	2,000	90,82

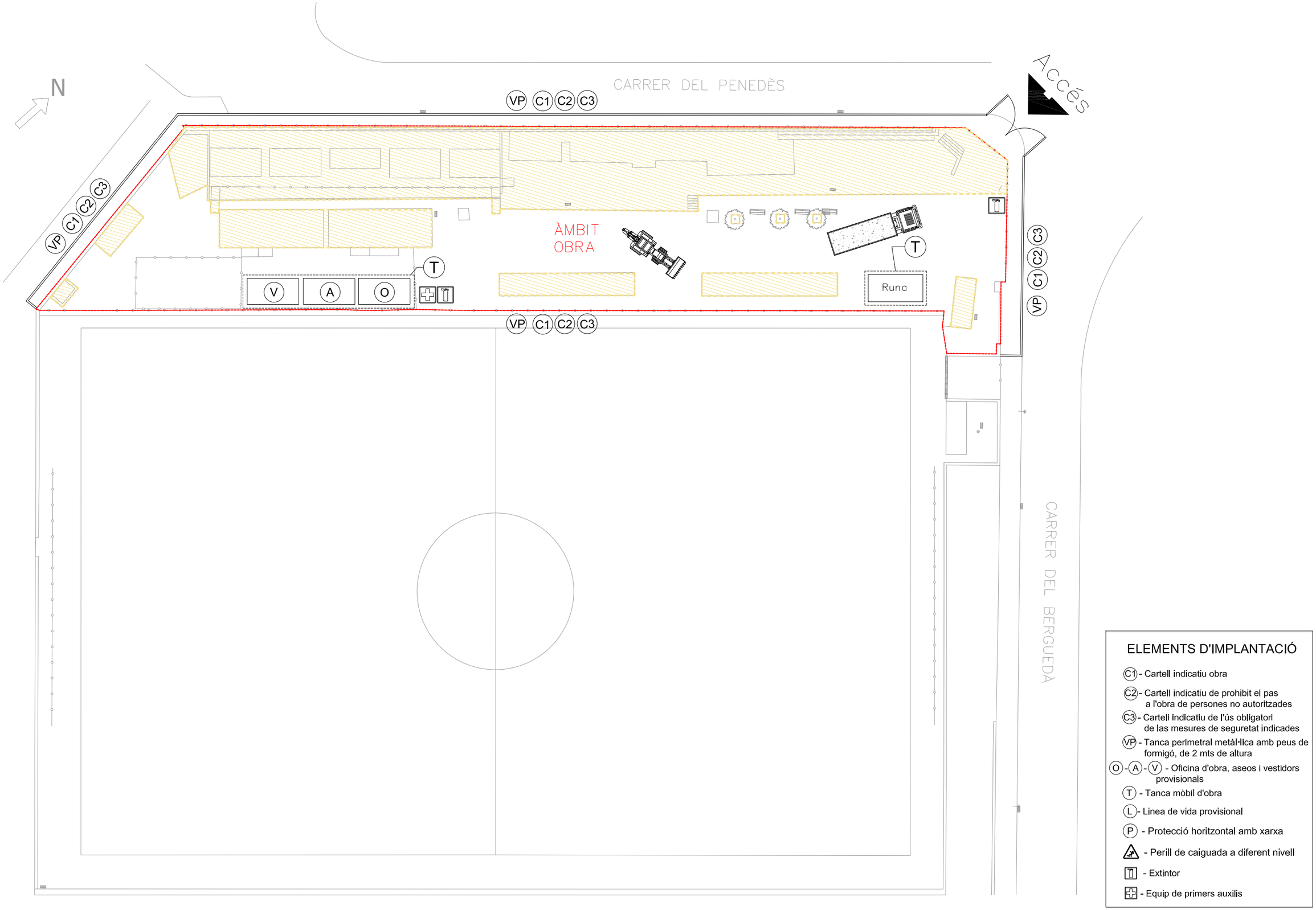
13	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 35)	107,16	1,000	107,16
14	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	44,83	3,000	134,49
TOTAL	Cap t l		01.04			3.558,62

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 Capítol			Import
Capítol	01.01	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL	10.203,06
Capítol	01.02	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	2.844,55
Capítol	01.03	EQUIPS PROTECCIÓ COL·LECTIVA	10.313,98
Capítol	01.04	EQUIPAMENTS	3.558,62
Obra	01	Pressupost ESS VESTIDORS RUBI	26.920,21
			26.920,21

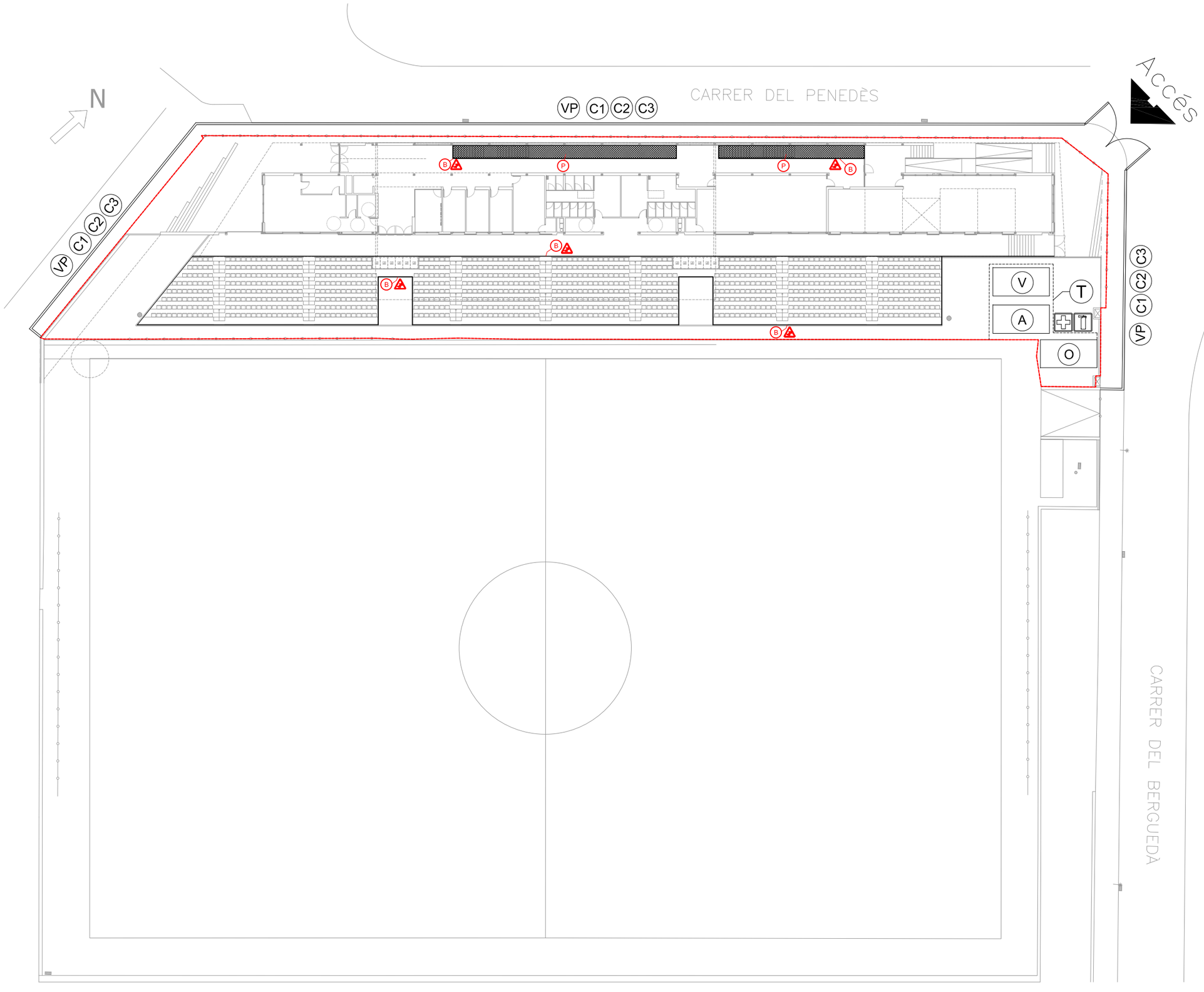
NIVELL 1 Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS VESTIDORS RUBI	26.920,21
			26.920,21

ESS Plànols



ELEMENTS D'IMPLANTACIÓ

- C1 - Cartell indicatiu obra
- C2 - Cartell indicatiu de prohibit el pas a l'obra de persones no autoritzades
- C3 - Cartell indicatiu de l'ús obligatori de las mesures de seguretat indicades
- VP - Tanca perimetral metàl·lica amb peus de formigó, de 2 mts de altura
- O - A - V - Oficina d'obra, aseos i vestidors provisionals
- T - Tanca mòbil d'obra
- L - Linea de vida provisional
- P - Protecció horitzontal amb xarxa
- Perill de caiguada a diferent nivell
- Extintor
- Equip de primers auxilis

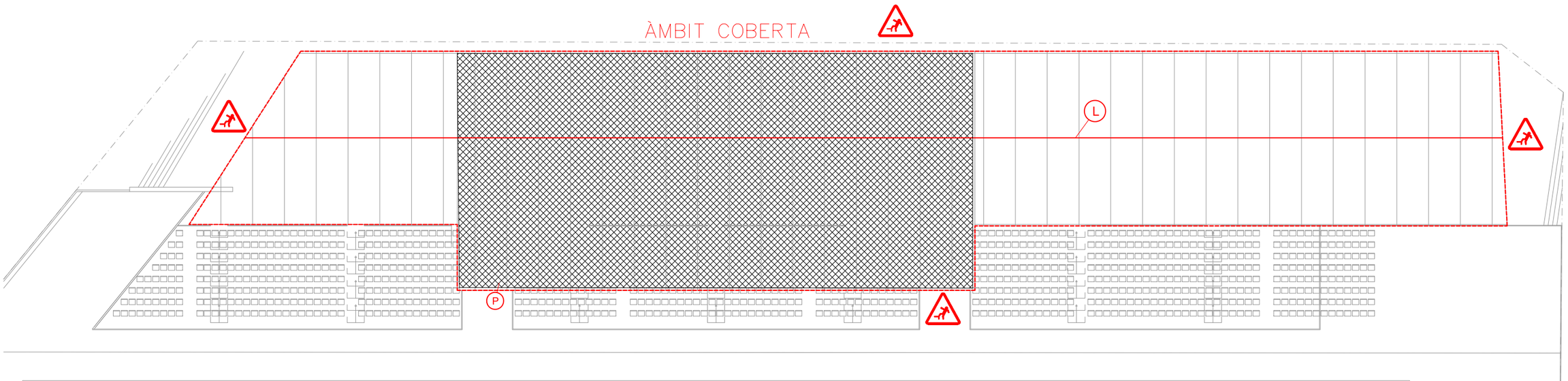


ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- (P) - Protecció horitzontal amb xarxa
- (X) - Xarxa de protecció perimetral en fase d'estructures col·locada amb forques o vertical en forats de façana. (un cop finalitzada estructura, es substitueix per barana tipus B)
- (B) - Barana de protecció d'1,10m. d'alçada amb passamà, llistó intermig i sòcol.
- - Perill de caiguada a diferent nivell

ELEMENTS D'IMPLANTACIÓ

- (C1) - Cartell indicatiu obra
- (C2) - Cartell indicatiu de prohibit el pas a l'obra de persones no autoritzades
- (C3) - Carteli indicatiu de l'ús obligatori de las mesures de seguretat indicades
- (VP) - Tanca perimetral metàl·lica amb peus de formigó, de 2 mts de altura
- (O) - (A) - (V) - Oficina d'obra, aseos i vestidors provisionals
- (T) - Tanca mòbil d'obra
- (L) - Linea de vida provisional
- (P) - Protecció horitzontal amb xarxa
- - Perill de caiguada a diferent nivell
- - Extintor
- - Equip de primers auxilis



ELEMENTS D'IMPLANTACIÓ

- C1 - Cartell indicatiu obra
- C2 - Cartell indicatiu de prohibit el pas a l'obra de persones no autoritzades
- C3 - Carteli indicatiu de l'ús obligatori de las mesures de seguretat indicades
- VP - Tanca perimetral metàl·lica amb peus de formigó, de 2 mts de altura
- O - A - V - Oficina d'obra, aseos i vestidors provisionals
- T - Tanca mòbil d'obra
- L - Linea de vida provisional
- P - Protecció horitzontal amb xarxa (s'anirà desplaçant a cada tram de coberta)
- - Perill de caiguda a diferent nivell
- - Extintor
- - Equip de primers auxilis

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

(P) - Protecció horitzontal amb xarxa

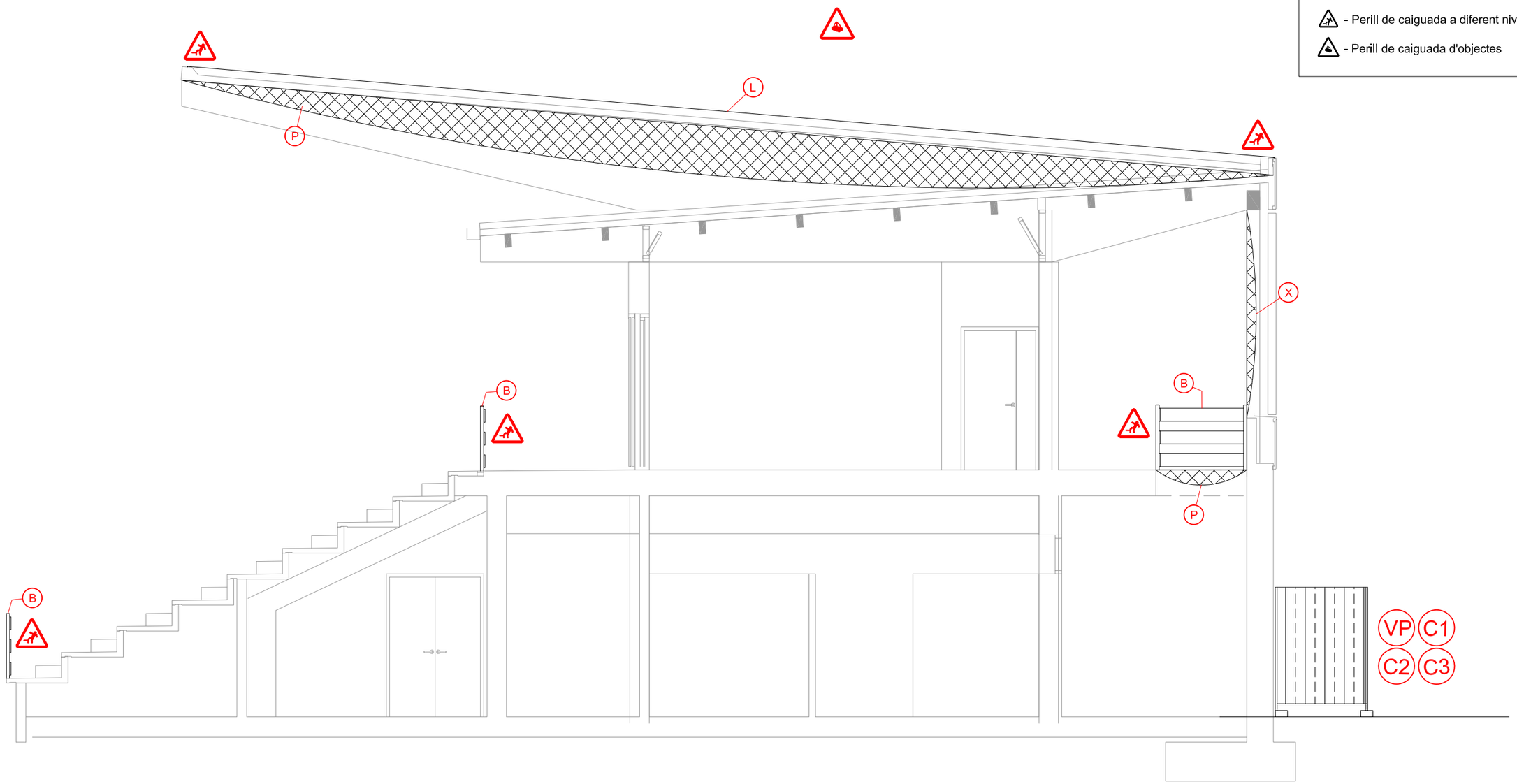
(X) - Xarxa de protecció perimetral en fase d'estructures col·locada amb forques o vertical en forats de façana.
(un cop finalitzada estructura, es substitueix per barana tipus B)

(L) - Línia de vida

(B) - Barana de protecció d'1,10m. d'alçada amb passamà, llistó intermig i sòcol.

- Perill de caiguda a diferent nivell

- Perill de caiguda d'objectes



SEYALITZACIÓ D'OBLIGACIÓ



ELIMINAR PUNTAS



EMPUJAR NO ARRASTRAR



OBLIGACIONES EN GENERAL



USO DE BOTAS



PROTEGER EL CUERPO



USO DE PROTECCIÓN OÍDOS



USO DE PANTALLA



VIA OBLIG. PARA VIANDANTES



USO DE GAFAS O PANTALLAS



USO DE GUANTES



USO DE CASCO



USO DE PROTECTOR AJUSTABLE



USO DE GAFAS



USO DE PROTECTOR FIJO



USO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD



USO DE MÁSCARA

SENYALITZACIÓ PROHIBICIÓ



PROHIBIDO ELEVAR PERSONAS



PROHIBIDO ACOMPAÑANTES EN LA CARRETILLA



NO ACOMPAÑAR AL CONDUCTOR



PROHIBIDO APAGAR CON AGUA



AGUA NO POTABLE



PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES MANTENER LIBRE EL PASO



NO PASAR ANDAMIO INCOMPLETO



PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLAS



PROHIBIDO EL PASO



NO SALTAR ZANJAS



PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



ATENCIÓN NO PASAR



NO SUBIR POR LA ESCALERA



NO ESTAR BAJO CARGAS SUSPENDIDAS



NO ESTAR EN RADIO ACCIÓN MÁQUINA



PROHIBIDO FUMAR



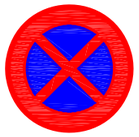
PROHIBIDO ENCENDER FUEGO



NO TOCAR



PROHIBIDO ESTACIONAR



PROHIBIDO PARAR Y ESTACIONAR



PROHIBIDO EL PASO

SENYALIYZACIÓ ADVERTENCIA



RIESGO DE INCENDIO



RIESGO EXPLOSIÓN



RIESGO DE INTOXICACIÓN



RIESGO DE CAIDA DE OBJETOS



RIESGO POR RADICACIÓ



RIESGO POR CARGAS SUSPENDIDAS



RIESGO VEHÍCULOS MANUTENCIÓN



RIESGO ELÉCTRICO



RIESGO RADIACIÓN LASER



RIESGO POR RADIACIONES NO IONIZANTES



RIESGO DE CAMPO MAGNÉTICO



RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL



CAIDAS A UN MISMO NIVEL



RIESGO DE MUY BAJAS TEMPERATURAS



AGUA NO POTABLE



PELIGRO MAQUINARIA PESADA



PELIGRO MAQUINARIA PESADA

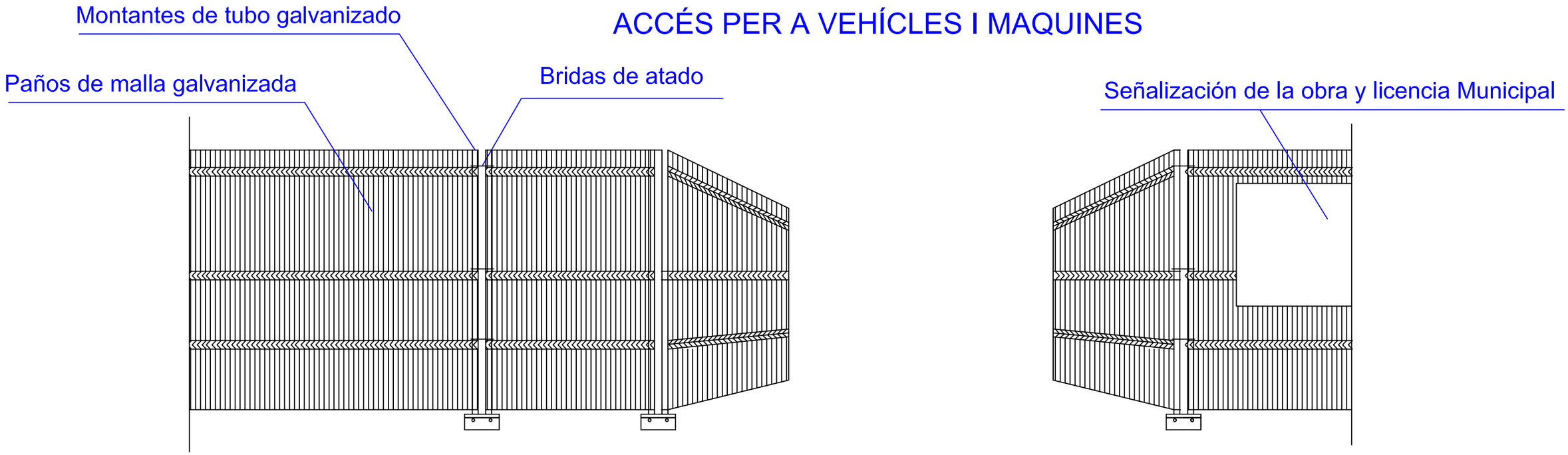


PELIGRO INDETERMINADO

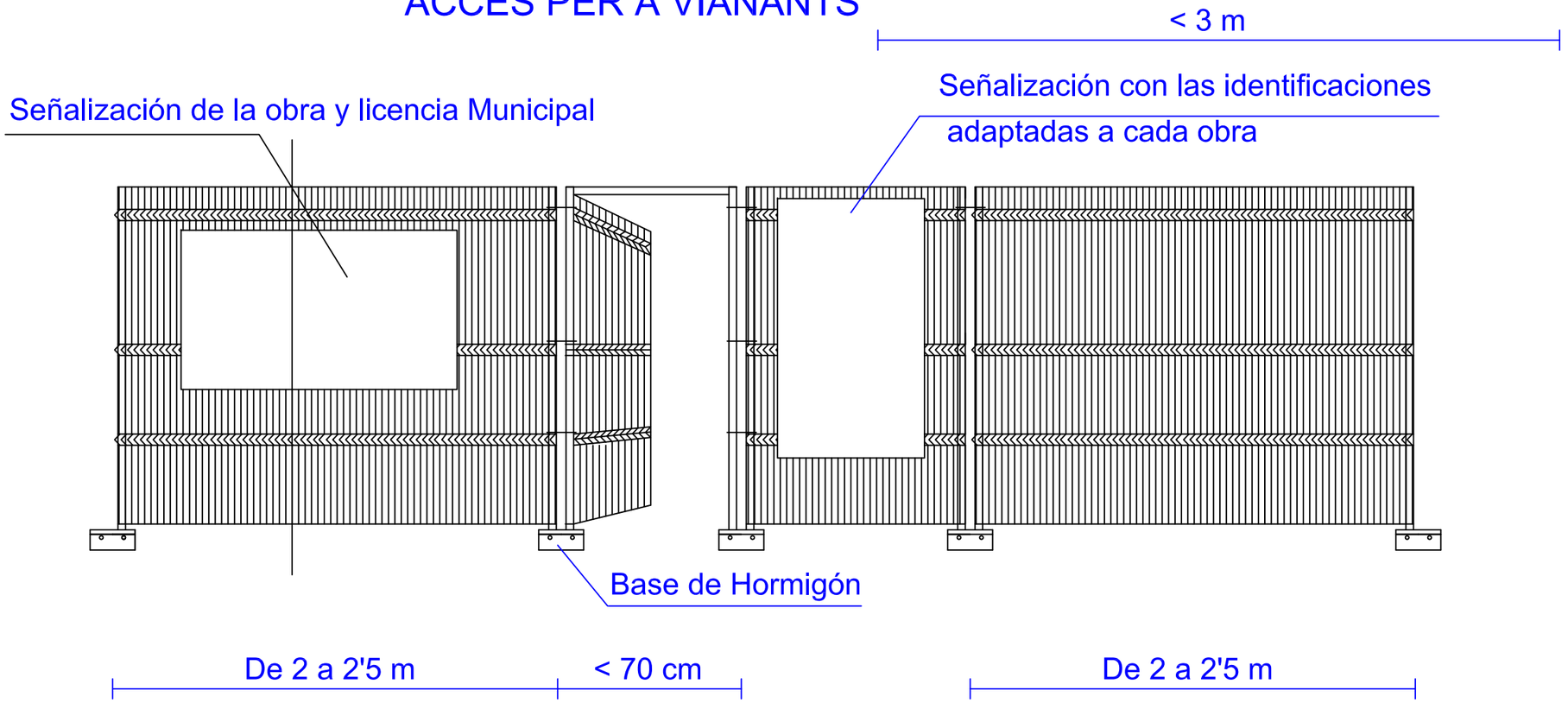


PELIGRO POR OBRAS

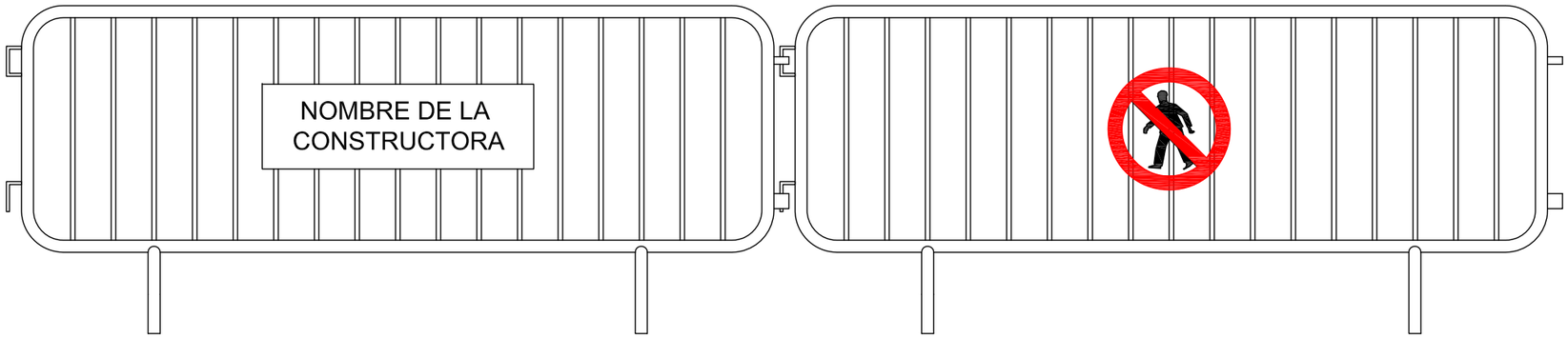
ACCÉS PER A VEHÍCLES I MAQUINES



ACCÉS PER A VIANANTS

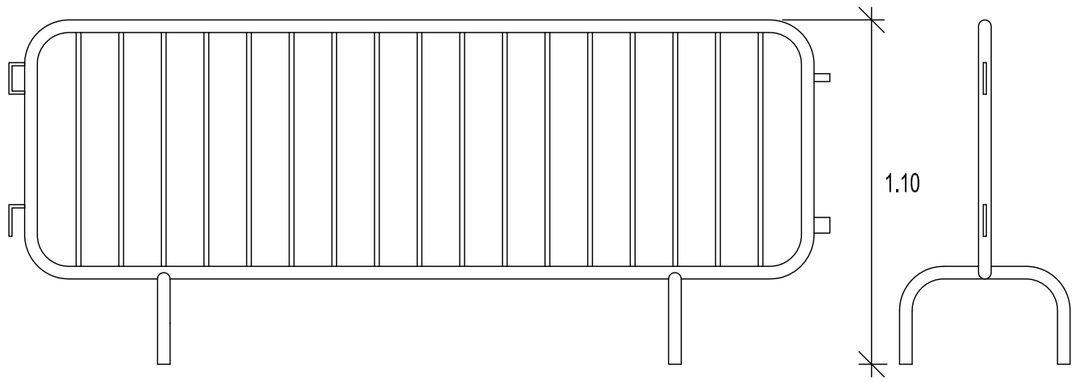


TANCA MÒBIL ENCADENADA



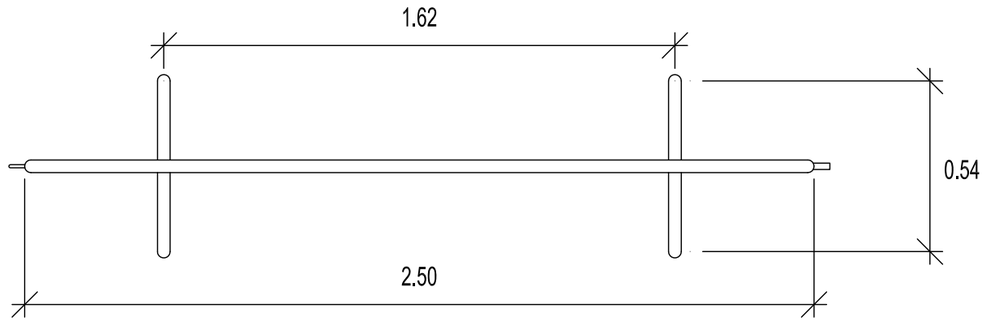
ALÇAT

TANCA MÒBIL

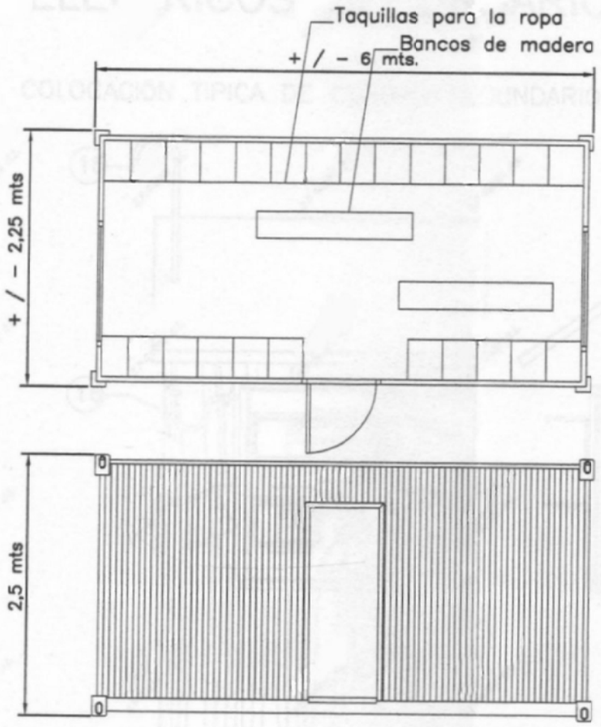


ALÇAT

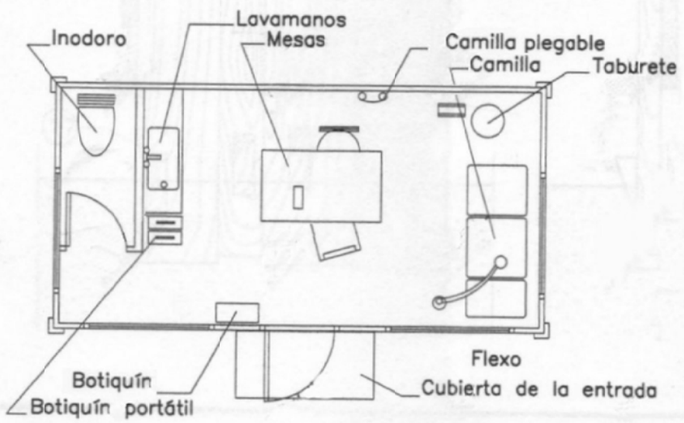
PERFIL

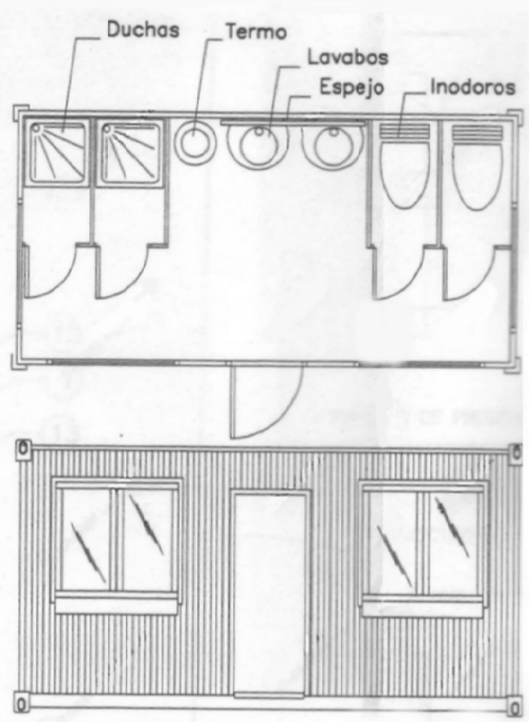


PLANTA

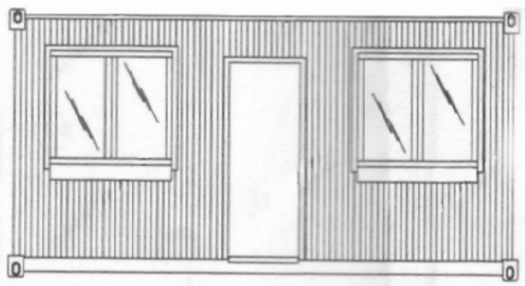


MÓDULO TIPO DE VESTUARIO

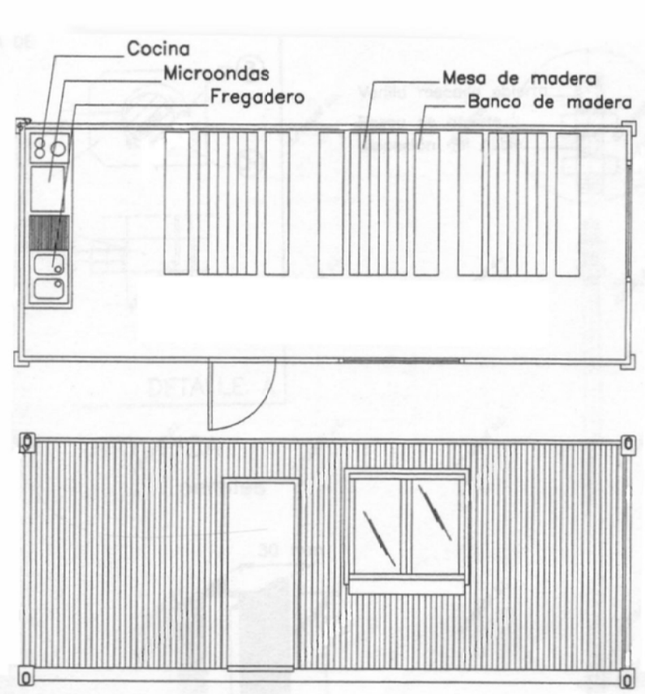




MÓDULO TIPO DE ASEOS

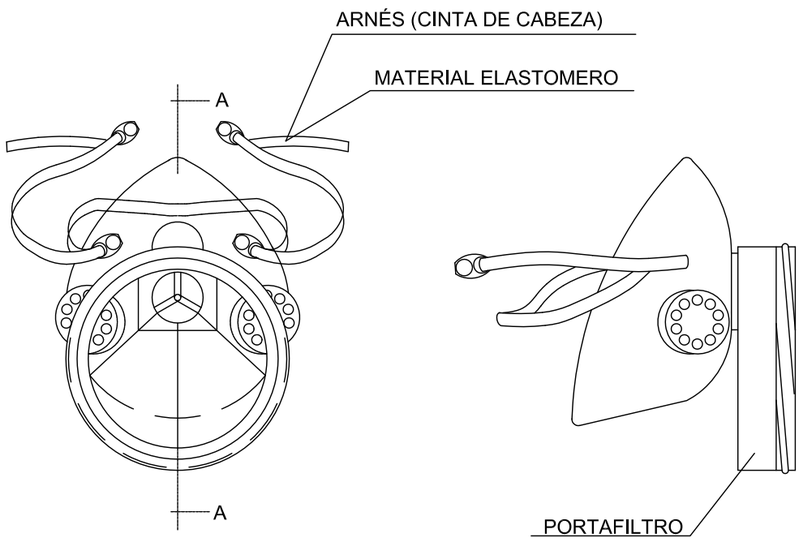


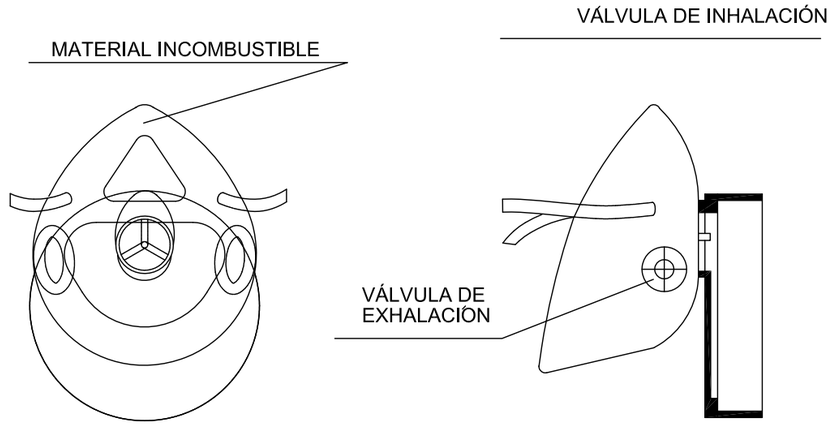
MÓDULO TIPO CASETA BOTIQUÍN



MÓDULO TIPO DE COMEDOR

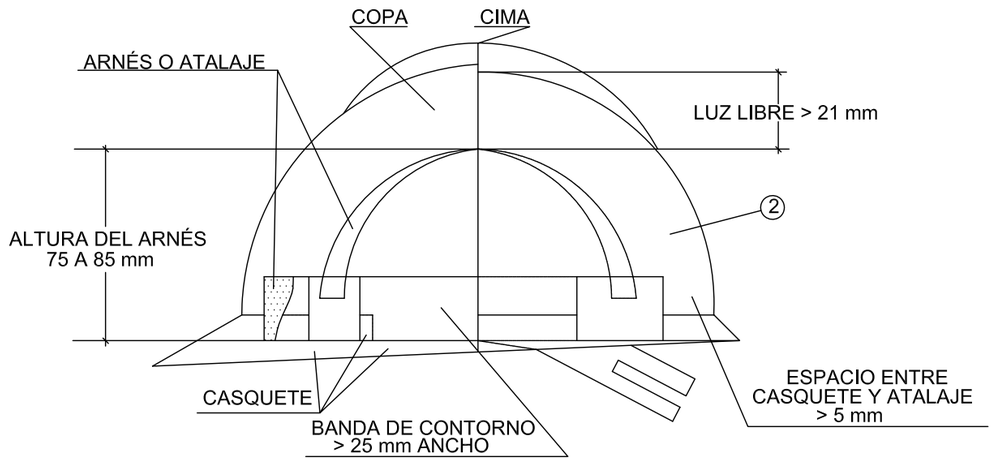
MASCARETA ANTIPOLS

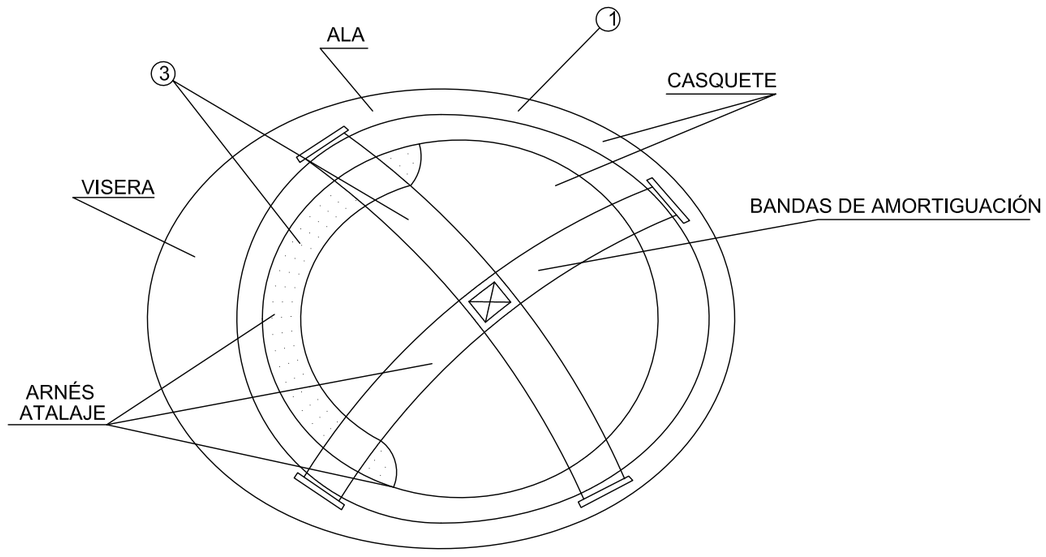




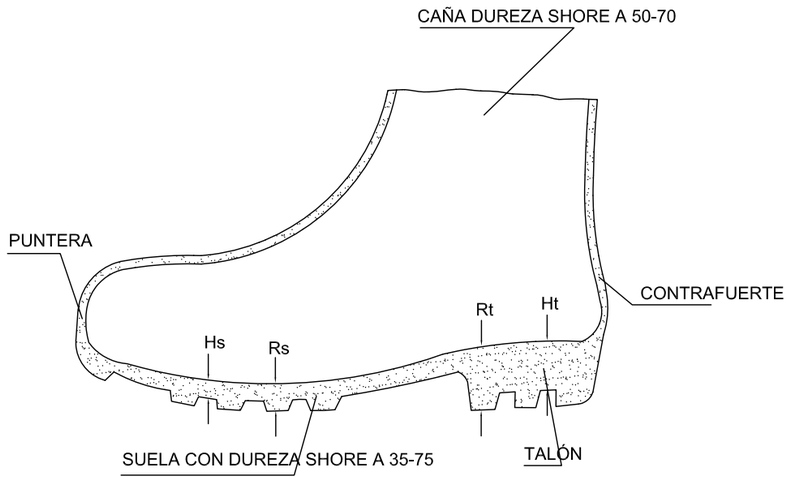
SECCIÓN A-A

CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



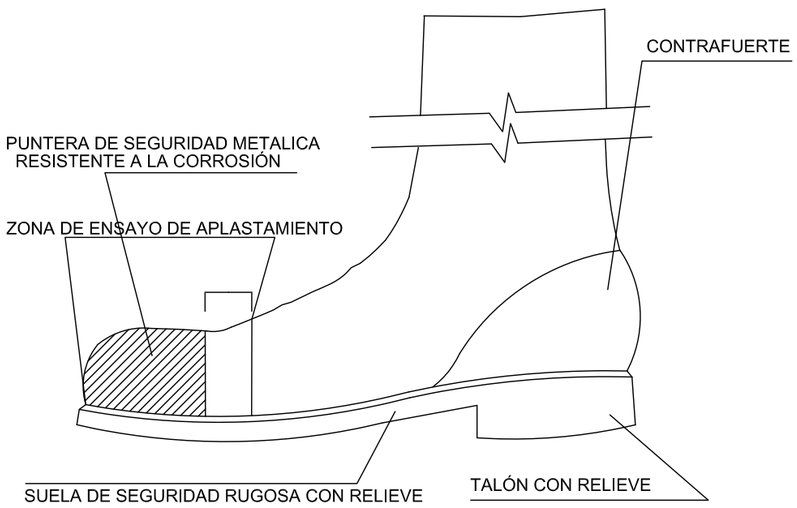


BOTA IMPERMEABLE A L 'AiGUA I LA HUMITAT

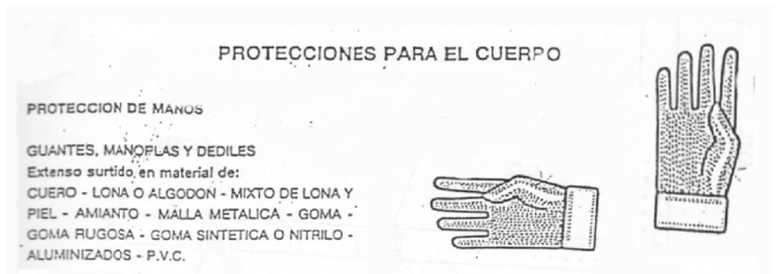


LEYENDA
Hs Relieve de la suela = 5 mm.
Rs Resalto de la suela = 9 mm.
Ht Relieve del talón = 20 mm.
Rt Resalte del talón = 25 mm.

BOTA SEGURETAT CLASE III



GUANTS



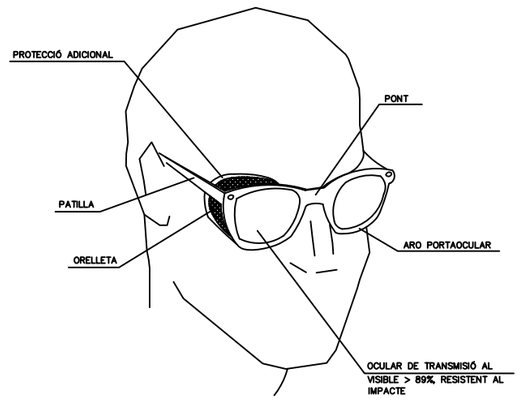
PROTECCIONES PARA EL CUERPO

PROTECCION DE MANOS

GUANTES, MANOPLAS Y DEDILES
Extenso surtido en material de:
CUERO - LONA O ALGODON - MIXTO DE LONA Y PIEL - AMIANTO - MALLA METALICA - GOMA - GOMA RUGOSA - GOMA SINTETICA O NITRILO - ALUMINIZADOS - P.V.C.

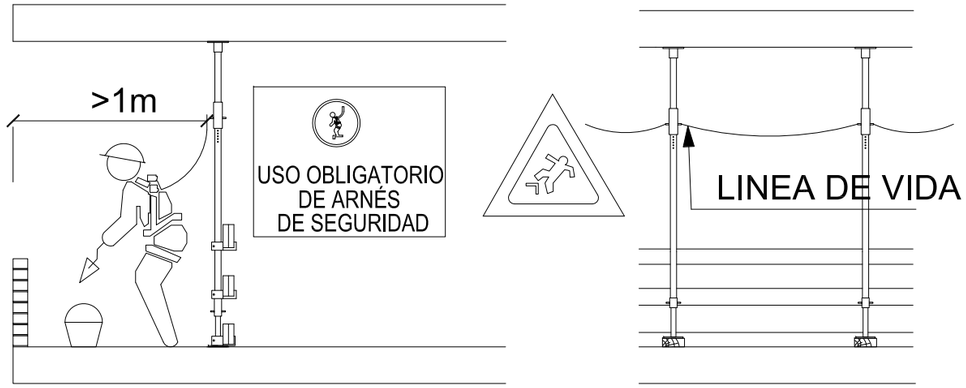
Orientación de Riesgo y Cometido	Clase y número de artículo									
	Cuero	Lona o algodón	Mixto lona y piel	Amian-to	Malla metá-lica	Alumi-nizados	Goma sinté-tica o nitrilo	Goma	P.V.C.	Goma rugos.
. METALURGIA										
Manip. material	740								765	447
piezas cortantes	740	774							769	447
- piezas calientes				740	720	H-1				
Soldaduras	740					H-10				
Fundición				740	720	H-3				
Radiación de calor				740		H-3				
IND. QUIMICA										
Pint. y disolventes							756	528	765	
Acidos orgánicos							755	535	766	
- inorgánicos							232	528	131	
Hidrocarburos							755			
Disolventes halógenos							280			
Parafinas y aceites V.							755			
CONSTRUCCION	740	740	740					536	769	447
IND. ELECTRICA								529		
IND. CARNICA		774			726		755	528		
IND. FRIGORIFICA		774					755	528		
IND. DE LA MADERA	740		740				755			
IND. NUCLEAR						H-1	755	528		
IND. DEL VIDRIO	740	774	740	740	720	H-1	755	528	769	447
IND. DE LA CERAMICA		740	740	740		H-3		528		447
IND. MEDICO-SANITARIA								650		
RADIOLOGIA								528		
JARDINERIA	740		740						766	
LIMPIEZA							755	536		

ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



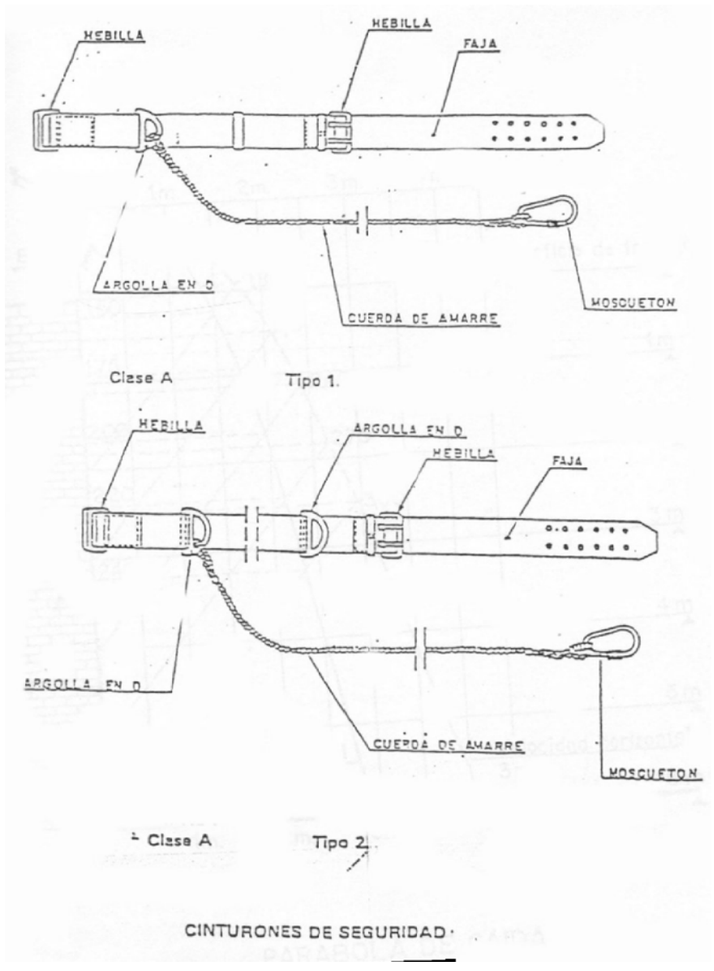
CINTURÓN DE SEGURIDAD

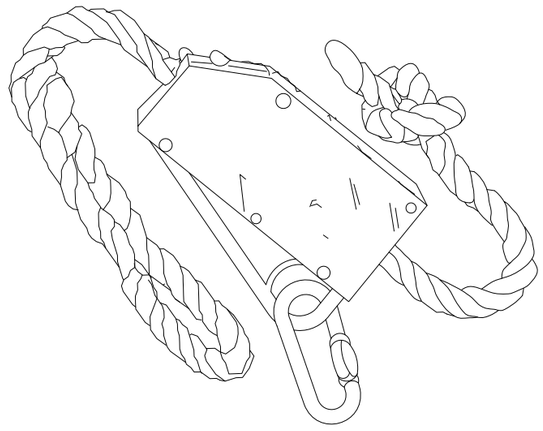
DETALLE DE EJECUCIÓN PARAMENTO EXTERIOR

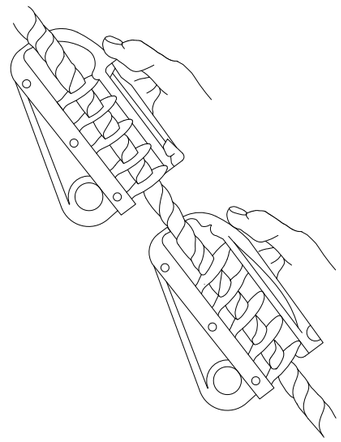


El arnés a usar tendrá una longitud de 1m., cuando la altura del paramento llegue a los 90 cm. ya no será necesario el uso de arnés de seguridad.

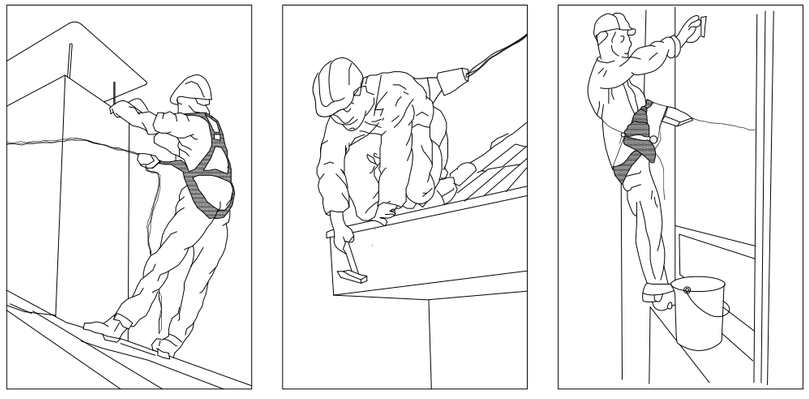
DETALLE CINTURÓN



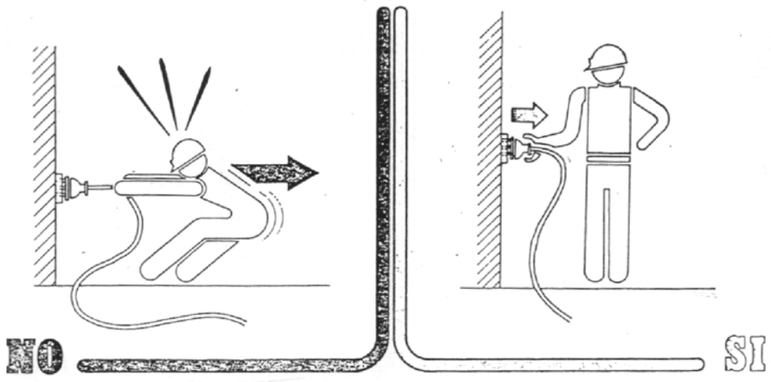


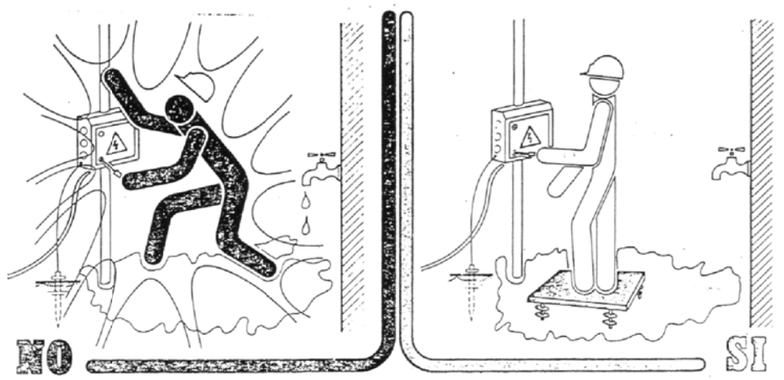


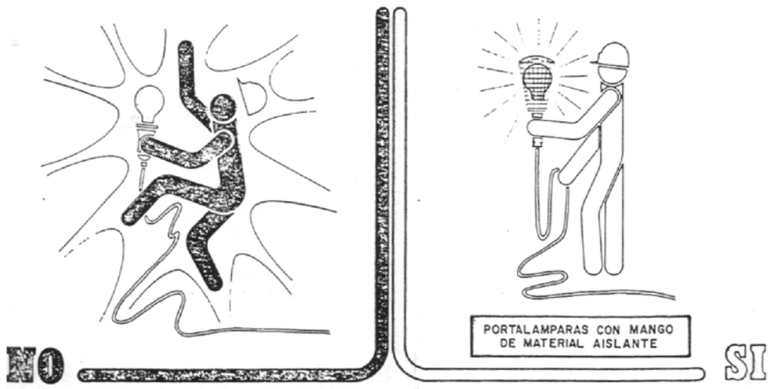
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)

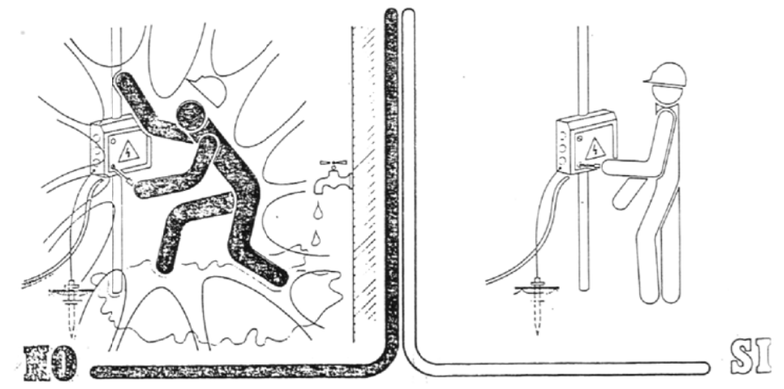


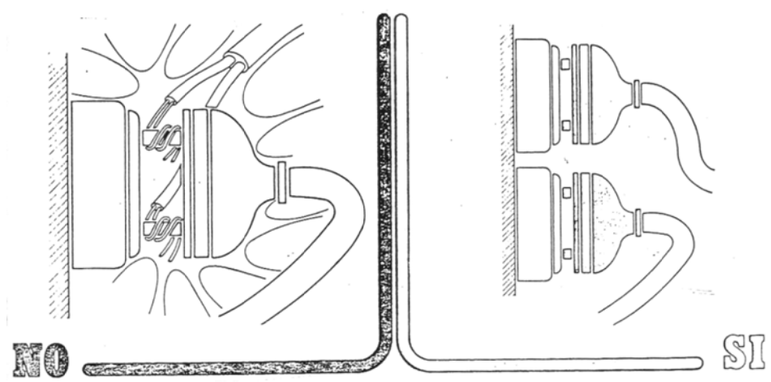
NORMES ELECTRICITAT

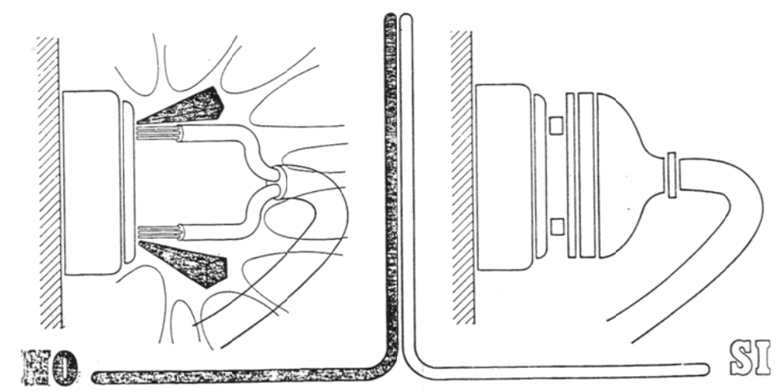




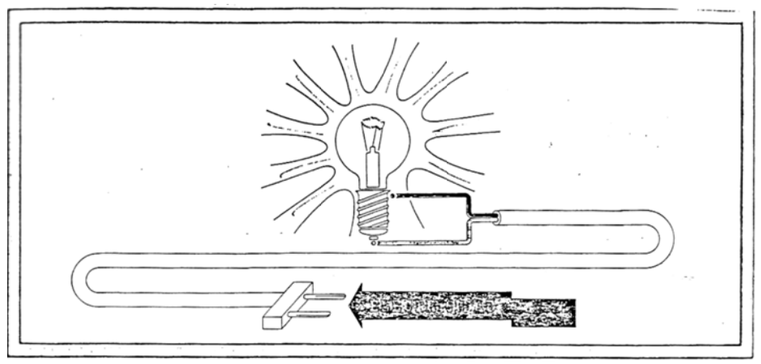






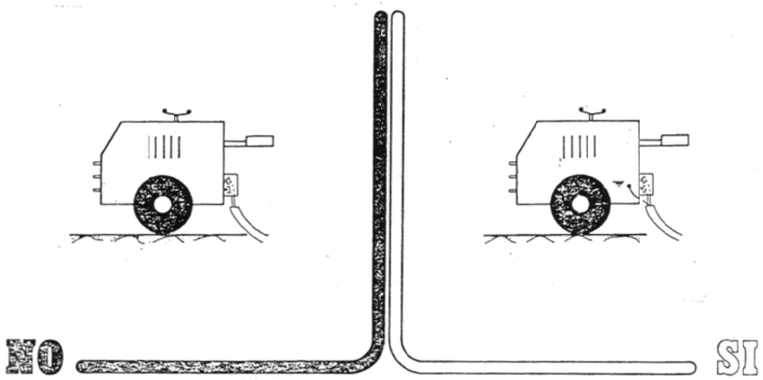


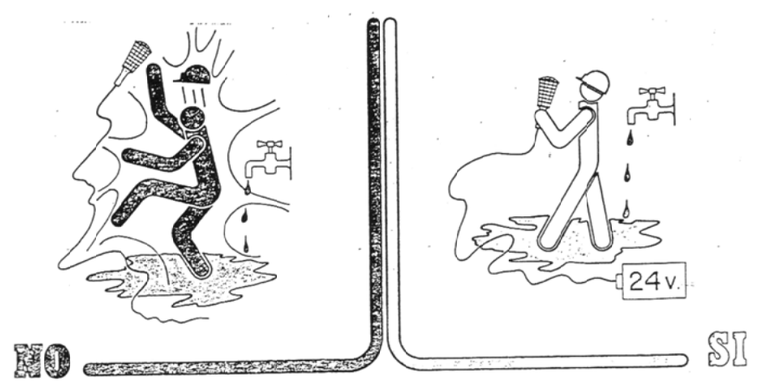
NORMES ELECTRICITAT

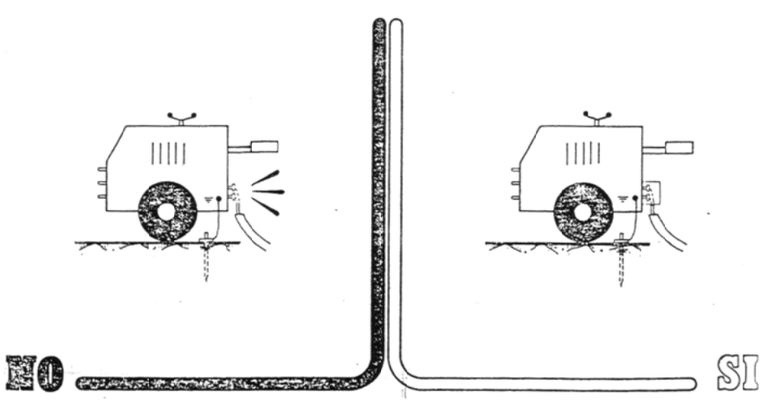


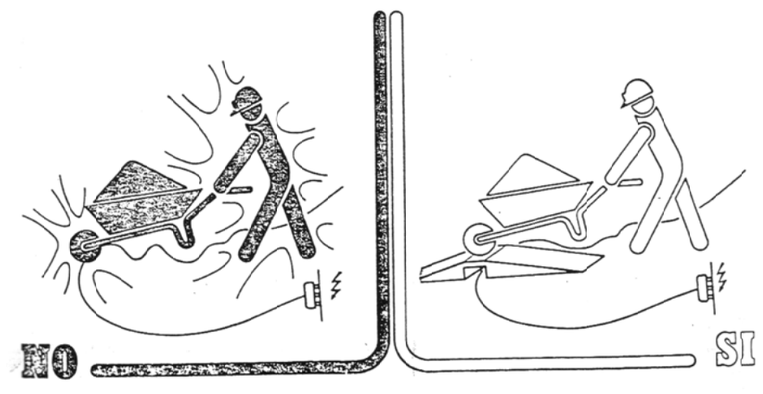
CARACTARÍASTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE OBRA

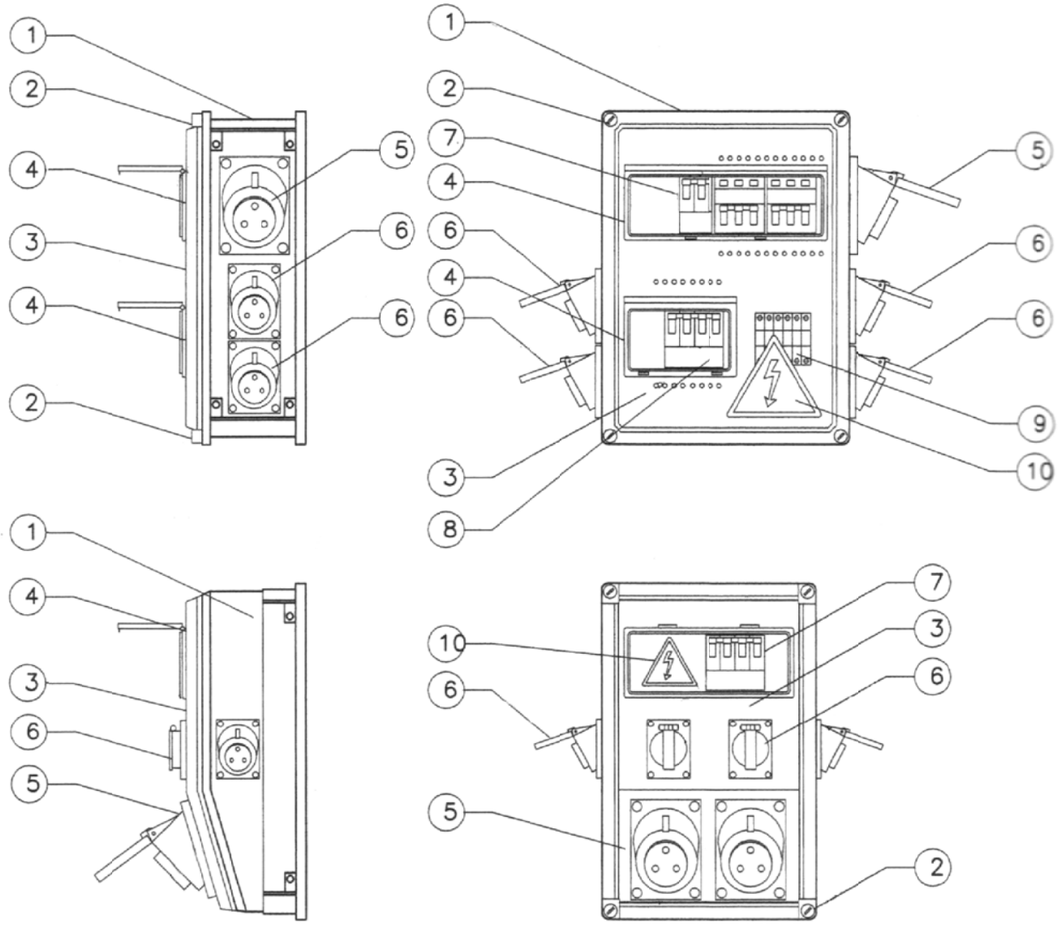
1. Las instalaciones serán realizadas por personal especializado
2. Antes de la puesta en marcha de una instalación se procederá a su correspondiente verificación
3. No se permitirá la manipulación de la instalación a personal no especializado
4. No se manipulará ningún equipo bajo tensión
5. Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra. Excepto aquellos quipos que estén dotados de doble aislamiento (MI-BT-021.1). Así mismo la instalación se ajustará al R.E.B.T
6. No emplear diferenciales de intensidad de defecto superior a 300 m A
7. Se comprobará frecuentemente el buen funcionamiento de las tomas de tierra
8. Comprobar frecuantemente el funcionamiento de los diferenciales a través del pulsador de prueba
9. Se usarán elementos de conexión adecuados

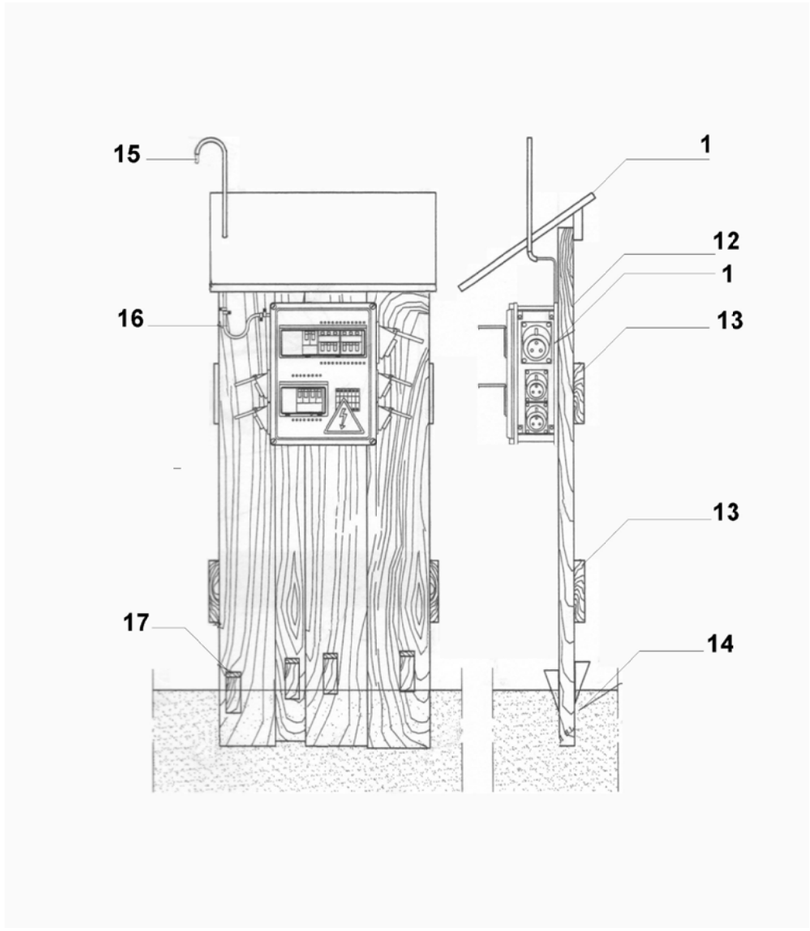






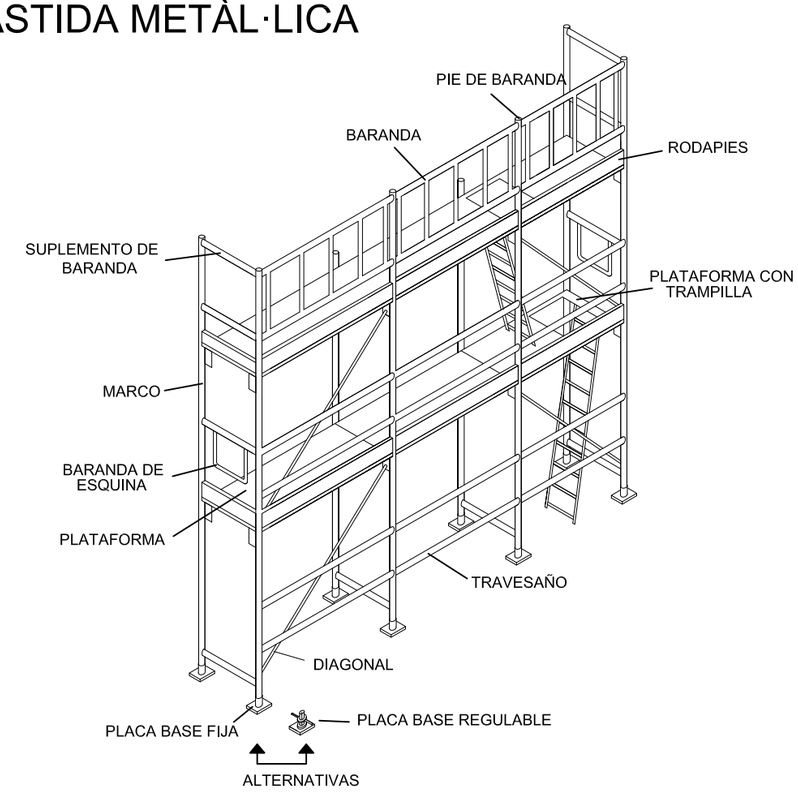




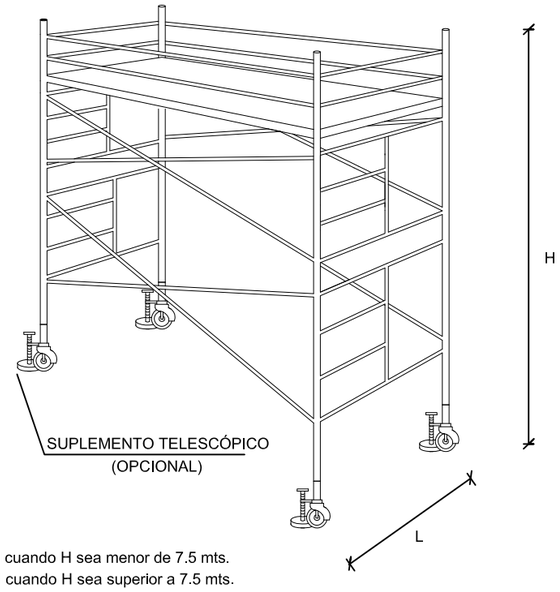


1. Caja estanca de material plástico
2. Tornillos rápido para el ajuste y cierre de la tapa transparente
3. Tapa transparente estanca
4. Aperturas estancas para el acceso a los mecanismos
5. Toma protegida de corriente para petacas, tipo trifásico
6. Toma protegida de corriente para petacas, tipo bifásico con toma tierra
7. Mecanismo, magnetotermico
8. Mecanismo, diferencia
9. Mecanismo, regleta de conexión
10. Señalización de Peligro Eléctrico
11. Tejadillo inclinado para proteger contra caídas de objetos, lluvia, etc.
12. Tablones de madera hincados en el suelo
13. Tablas clavadas para unir los tablones
14. Tablones clavados en el suelo entre 20 a 30 cm. según terreno
15. Cable de sumin tro eléctrico desde el Cuadro Principal
16. Curva antigoteo
17. Cuñas de madera

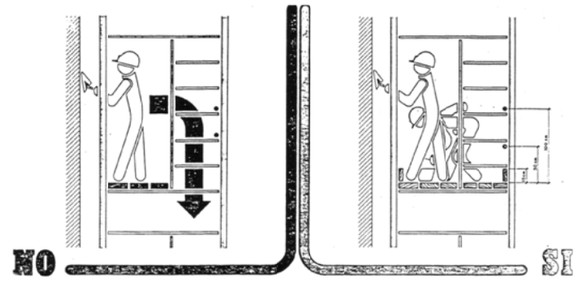
BASTIDA METÀL·LICA

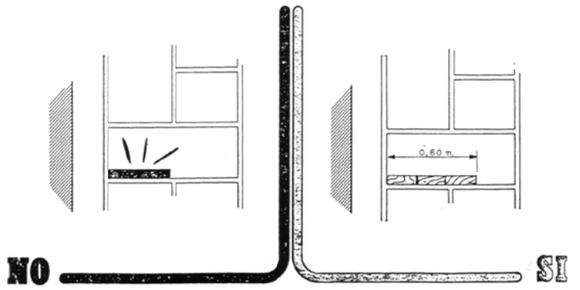


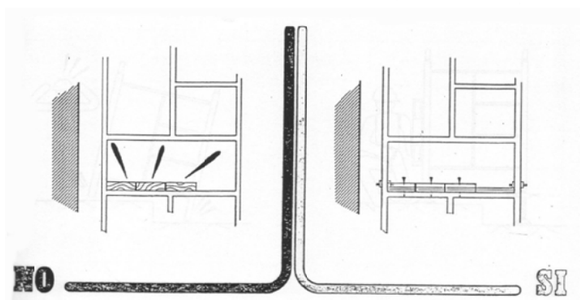
BASTIDA MÒBIL

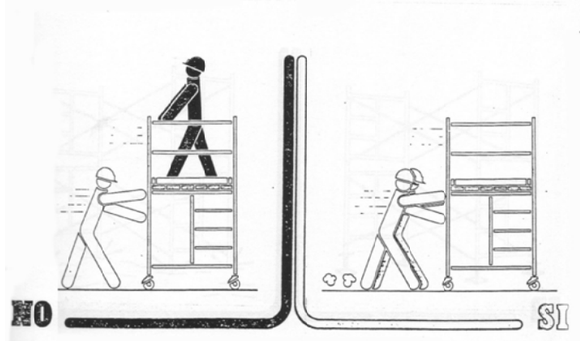


L=1/5 H cuando H sea menor de 7.5 mts.
L=1/4 H cuando H sea superior a 7.5 mts.

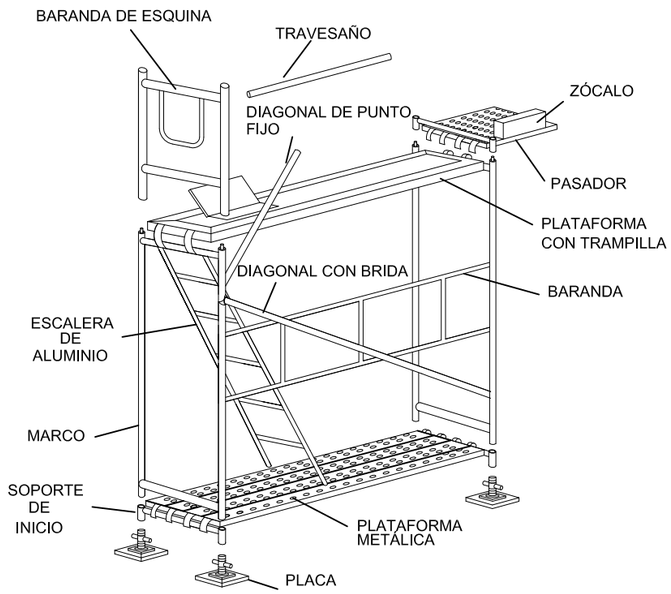




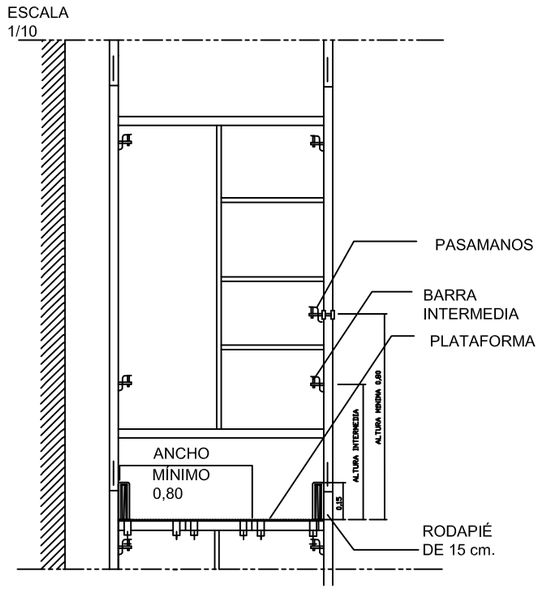




BASTIDA TUBULAR

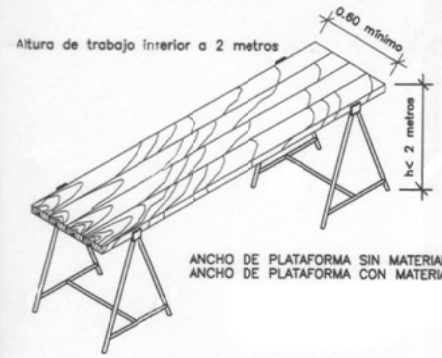


DETALL COL·LOCACIÓ ELEMENTS DE SEGURETAT

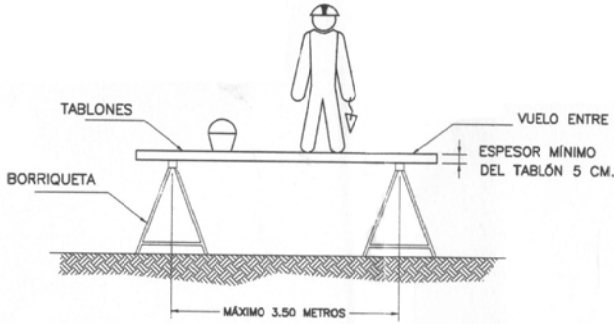


ANDAMIO DE CABALLETE

ANDAMIO DE BORRIQUETA



ANCHO DE PLATAFORMA SIN MATERIALES 0,60 MT
ANCHO DE PLATAFORMA CON MATERIALES 0,80 MT

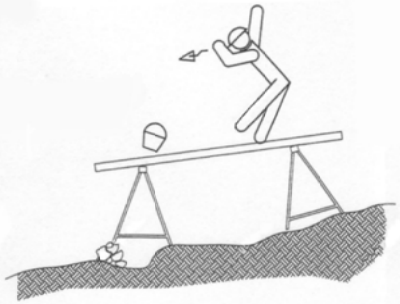


PARA ANCHOS DE 1,50 M TABLONES ENTRE 40 Y 50 MM. DE GRUESO
PARA ANCHOS DE 2,00 M TABLONES A PARTIR DE 50 MM.DE GRUESO
PARA ANCHOS MAYORES DE 2,00 M TABLONES A PARTIR DE 75 MM. DE GRUESO

LA ANCHURA MÍNIMA DE LA PLATAFORMA DEL ANDAMIO SERÁ DE 60 CENTÍMETROS.
LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA IRÁN ATADOS O BIEN SUJETOS A LAS BORRIQUETAS.



NO SOBRECARGAR LOS TABLONES CON EXCESIVA CANTIDAD DE MATERIALES CONCENTRADOS EN UN MISMO PUNTO QUE PODRÍA DESEQUILIBRAR O INCLUSO LLEGAR A PARTIR LOS TABLONES
REPARTIR EL PESO DE MANERA UNIFORME Y SIN CARGAS EXCESIVAS



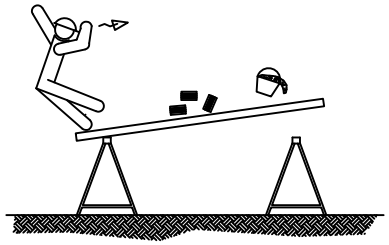
EL CONJUNTO DEBERÁ SER RESISTENTE Y ESTABLE.



NO UTILIZAR PARA EL APOYO DE LOS TABLONES, OTRO ELEMENTO DISTINTOS DE LAS BORRIQUETAS



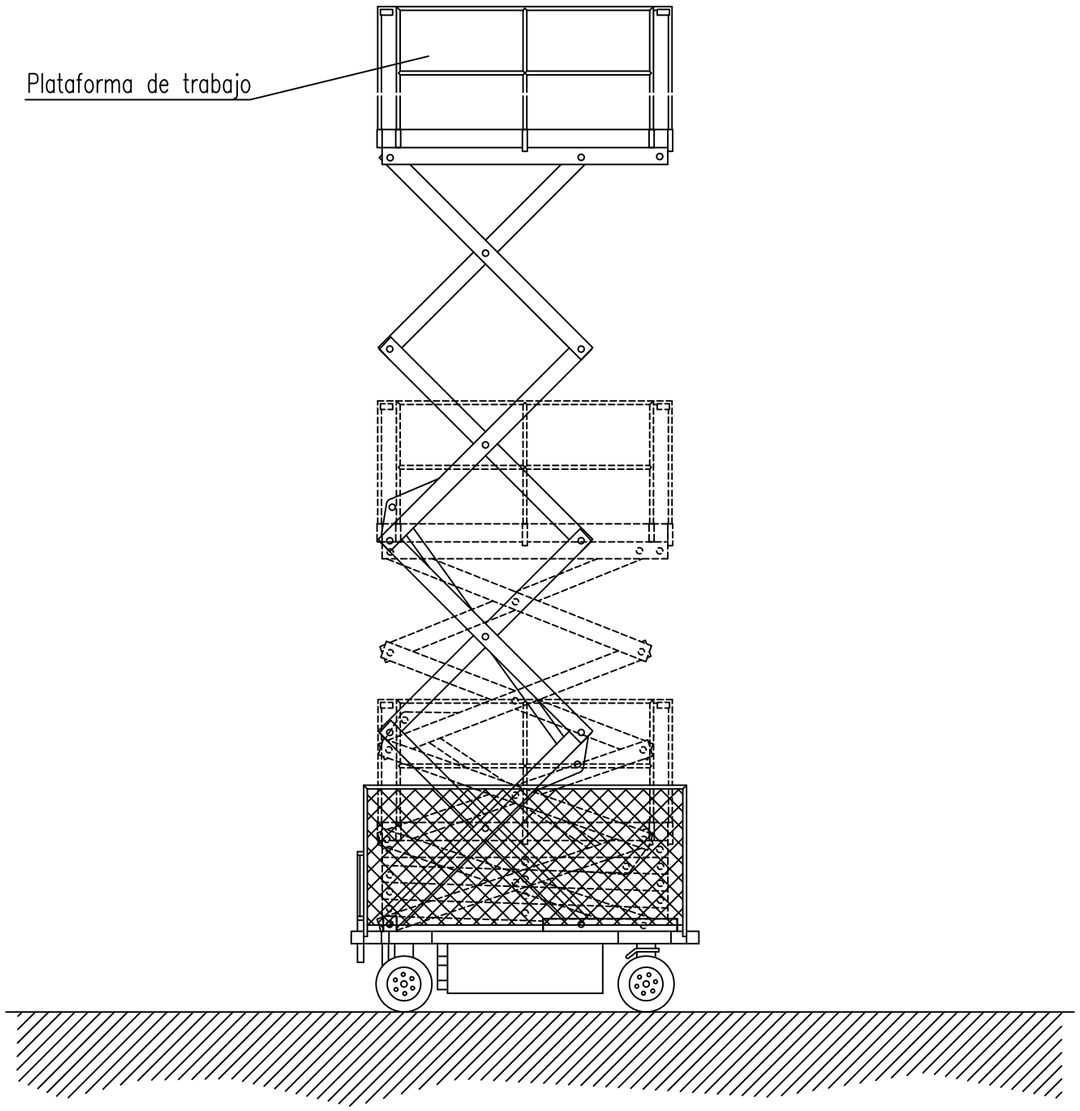
SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.



NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Plataforma elevadora móvil de tijera)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.

- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.

- La manipuladora telescópica tendrá al dia el libro de mantenimiento.

- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

Medidas preventivas a seguir por el conductor.

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al conductor del camión grúa. De esta entrega quedará constancia con la firma del conductor al pié de este escrito.

- Se mantendrá el vehículo alejado de terrenos inseguros.

- No se tirará marcha atrás sin la ayuda de un señalizador, detrás pueden haber operarios.

- Si se entra en contacto con una línea eléctrica, pedir auxilio con la bocina y esperar a recibir instrucciones, no tocar ninguna parte metálica del camión.

- Antes de desplazarse asegurarse de la inmovilización del brazo de la plataforma.

- No se intentará sobrepasar la carga máxima de la plataforma.

- Se respetará en todo momento las indicaciones adheridas a la máquina, y hacer que las respeten el resto de personal.

- Se evitará el contacto con el brazo telescópico en servicio, se pueden sufrir atrapamientos.

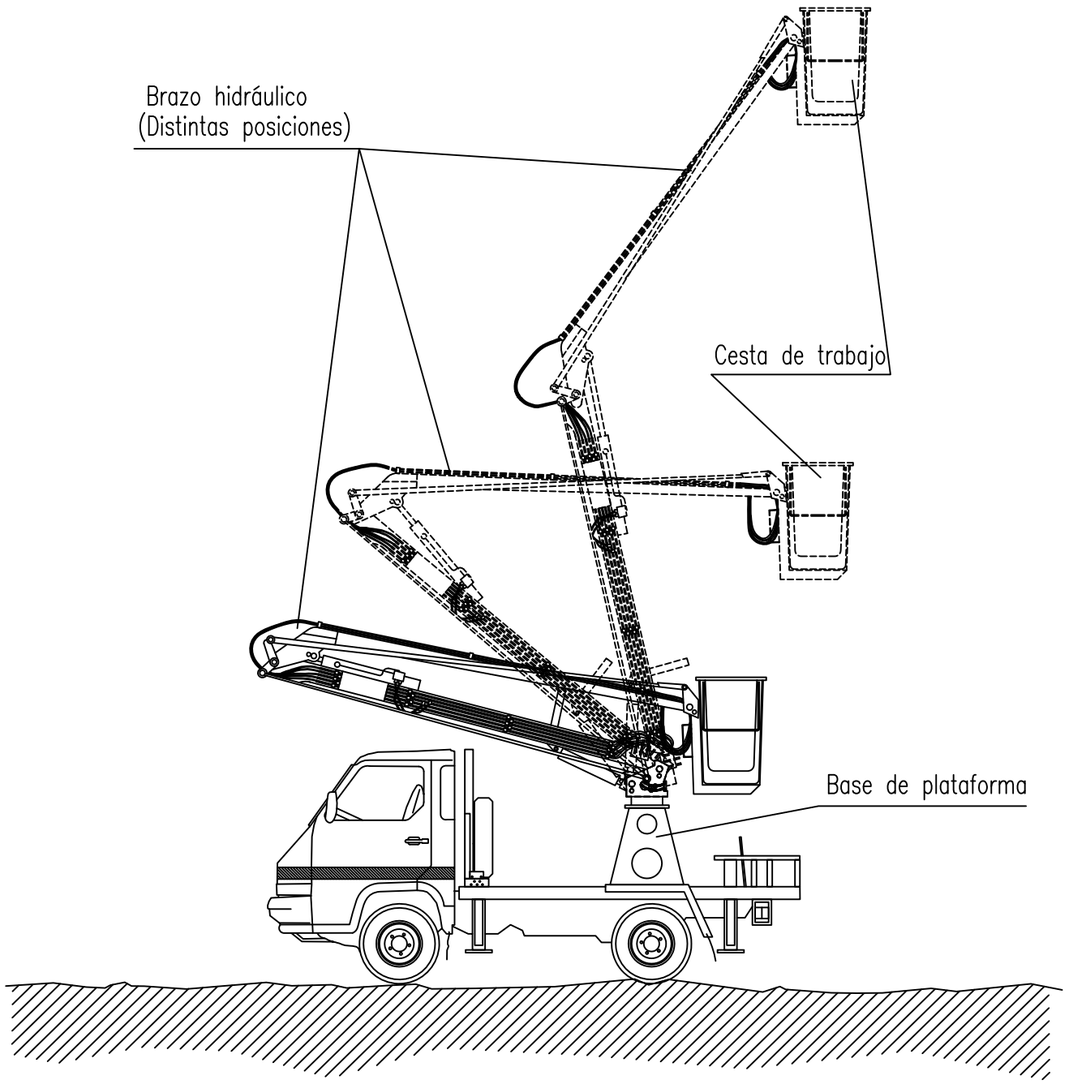
- No se permitirá que el resto de personal manipule los mandos, ya que pueden provocar accidentes.

- No se permitirá que se utilicen cables o soportes en mal estado, es muy peligroso.

- Se asegurará que todos los ganchos tengan pestillo de seguridad.

- Se utilizará siempre los elementos de seguridad indicados.

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Plataforma hidráulica elevadora sobre camión)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.

- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.

- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.

- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.

- La plataforma hidráulica tendrá al día el libro de mantenimiento.

- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

Medidas preventivas a seguir por el conductor.

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al conductor del camión grúa. De esta entrega quedará constancia con la firma del conductor al pié de este escrito.

- Se mantendrá el vehículo alejado de terrenos inseguros.

- Se evitará pasar el brazo de la grúa por encima del personal.

- No se tirará marcha atrás sin la ayuda de un señalizador, detrás pueden haber operarios.

- Si se entra en contacto con una línea eléctrica, pedir auxilio con la bocina y esperar a recibir instrucciones, no tocar ninguna parte metálica del camión.

- No se intentará abandonar la cabina, aunque el contacto haya acabado, y no permitir de ninguna manera que nadie toque el camión, ya que puede estar cargado de electricidad.

- Antes de desplazarse asegurarse de la inmovilización del brazo de la grúa.

- Limpiar el barro de los zapatos antes de subir a la cabina, ya que le pueden resbalar los pedales de maniobra.

- No se intentará sobrepasar la carga máxima de la grúa.

- No se abandonará la máquina con una carga suspendida.

- No se permitirá que hayan operarios bajo las cargas suspendidas, pueden tener accidentes.

- Se respetará en todo momento las indicaciones adheridas a la máquina, y hacer que las respeten el resto de personal.

- Se evitará el contacto con el brazo hidráulico en servicio, se pueden sufrir atrapamientos.

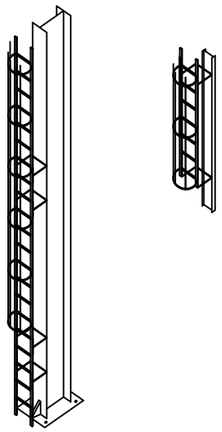
- No se permitirá que el resto de personal suba a la cabina de la grúa y maneje los mandos, ya que pueden provocar accidentes.

- No se permitirá que se utilicen cables o soportes en mal estado, es muy peligroso.

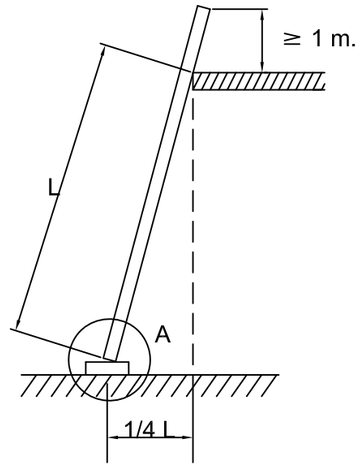
- Se asegurará que todos los ganchos tengan pestillo de seguridad.

- Se utilizará siempre los elementos de seguridad indicados.

PROTECCIÓ PER A ESCALES FIXES



DISTANCIES EN LA COL·LOCACIÓ D'ESCALES DE MÀ



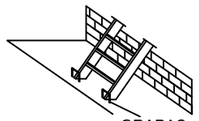
DIVERSOS TIPUS DE SUBJECCIÓ



CUERDA FIJADA PERMANENTEMENTE PARA USOS REPETIDOS

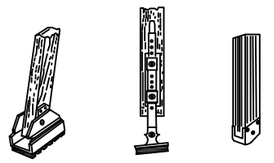


GANCHOS DE SUBJECCIÓN



GRAPAS ANTIDESLIZAMIENTO

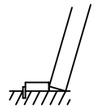
DIVERSOS TIPUS DE POTES



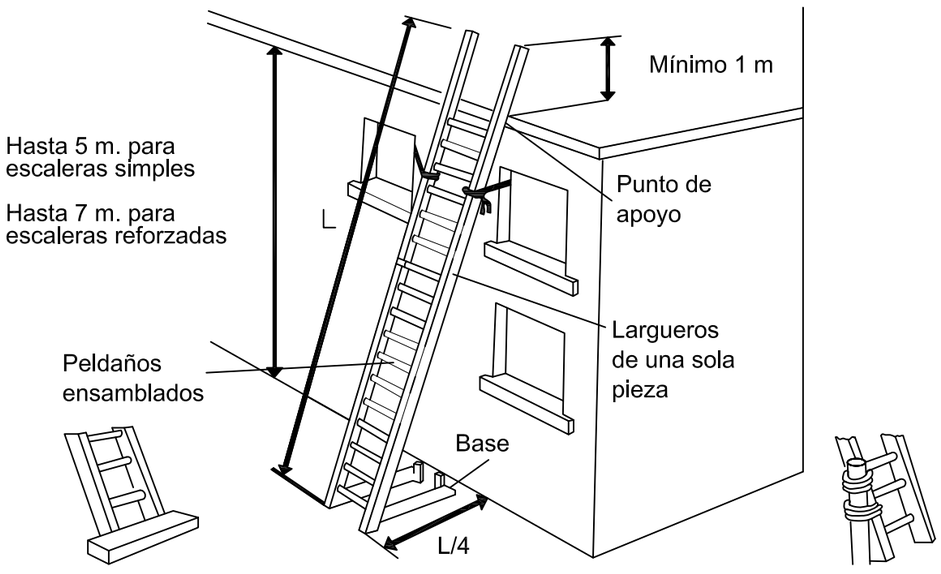
CON SUELA ANTIDESLIZANTE



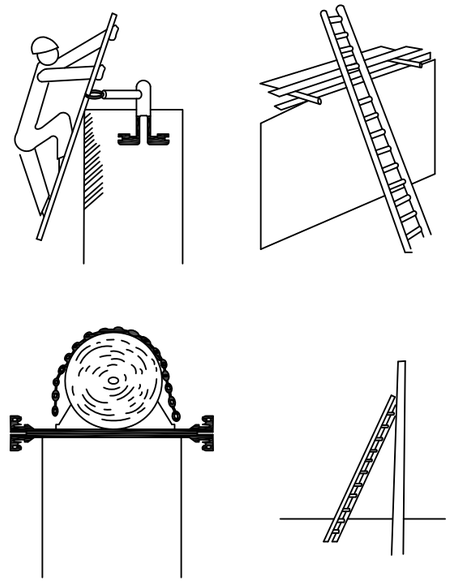
PARA CLAVAR EN EL SUELO



CALZADO CLAVADO COMO TOPE



TIPUS DE SUBJECCIÓ EN LA PART SUPERIOR

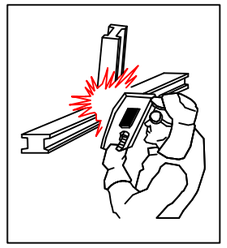


SOLDADURA ELECTRICA

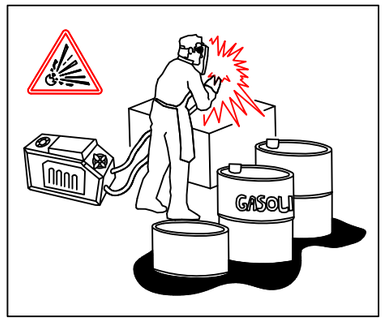


USE MATERIAL DE PROTECCION PERSONAL:

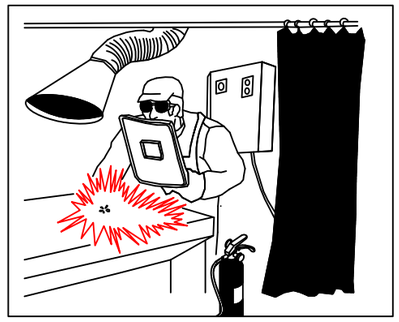
- –PANTALLA DE MANO O DE CABEZA
- –GAFAS DE PROTECCION CONTRA PROYECCIONES
- –MANDIL
- –GUANTES
- –POLAINAS



–SI SE TRABAJA POR ENCIMA DE LA CABEZA ES NECESARIO PROTEGER, ADEMAS DE ESTA EL CUELLO Y OTRAS PARTES QUE PUEDAN QUEDAR EXPUESTAS A LAS PARTICULAS INCANDESCENTES

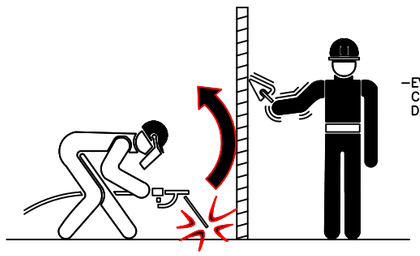


–NO SUELDE CERCA DE RECIPIENTES QUE CONTENGAN O HAYAN CONTENIDO PRODUCTOS INFLAMABLES. PUEDE PROVOCAR UNA EXPLOSION.
–VIGILE DONDE CAEN LAS CHISPAS O MATERIAL FUNDIDO. CUANDO SEA NECESARIO SOLDAR POR ENCIMA DE MATE–RIAL COMBUSTIBLE PROTEJALO CON UNA LONA IGNIFUGA.

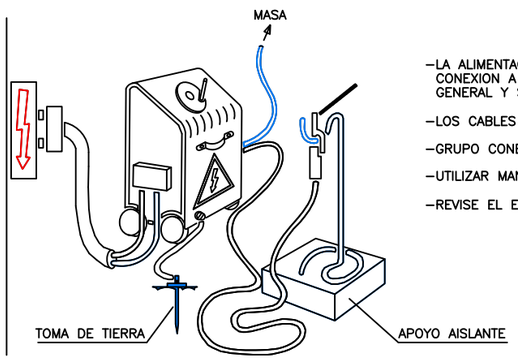


AISLAMIENTO DEL PUESTO DE SOLDADURA:

- –CUANDO EL PUESTO ES FIJO, SE PROTEGERA POR UNA CORTINA INCANDESCENTE.
- –EXTRACCION DE HUMO.
- –SE DISPONDRA DE UN EXTINTOR CERCA DE LA CABINA DE SOLDADURA.



–EVITAR LA EXPOSICION A RADIACIONES DE CUALQUIER OPERARIO QUE NO DISPONGA DE LAS ADECUADAS PROTECCIONES.



–LA ALIMENTACION SE REALIZARA MEDIANTE CONEXION A TRAVES DEL CUADRO ELECTRICO GENERAL Y SUS PROTECCIONES.

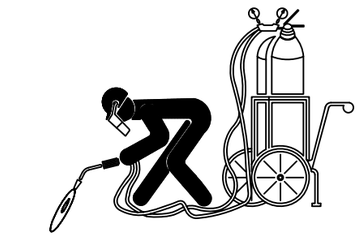
–LOS CABLES SERAN DE IGUAL SECCION.

–GRUPO CONECTADO A TOMA DE TIERRA.

–UTILIZAR MANGUERAS EN BUEN ESTADO.

–REVISE EL EQUIPO.

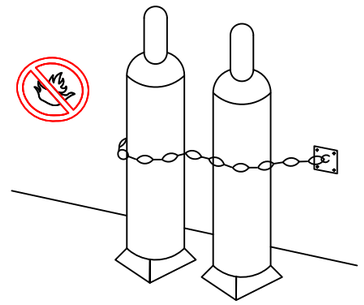
SOLDADURA OXIACETILENICA Y OXICORTE



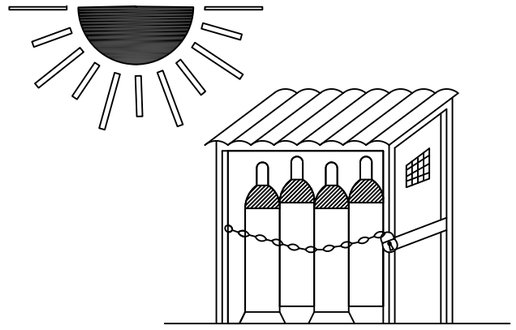
– LAS BOTELLAS DE ACETILENO Y OXIGENO SIEMPRE SE UTILIZARAN EN POSICION VERTICAL.
– SE ASEGURARAN CONTRA CAIDAS Y GOLPES.



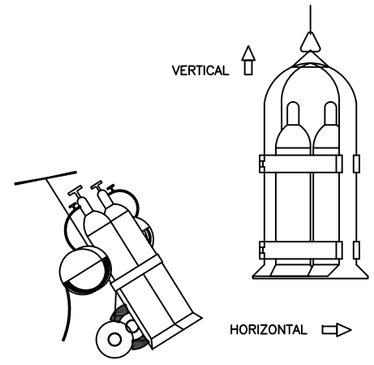
– PARA EVITAR RETROCESOS, ES PRECISO QUE EL EQUIPO VAYA PROVISTO DE VALVULAS ANTIRRETROCESO DE LLAMAS.



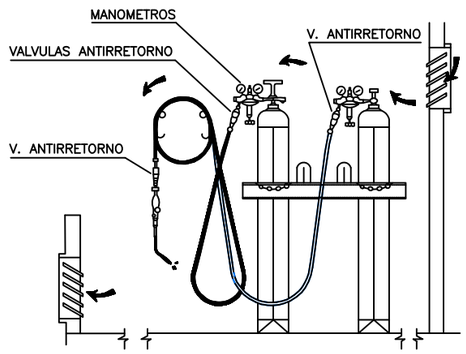
– NO EXISTIRAN EN LAS PROXIMIDADES DE LAS BOTELLAS, MATERIALES INFLAMABLES, NI FRENTES DE CALOR.



ALMACEN



TRANSPORTE



–ALMACENAR LAS BOTELLAS EN POSICION VERTICAL, EN UN LOCAL VENTILADO Y NO EXPUESTAS AL SOL.

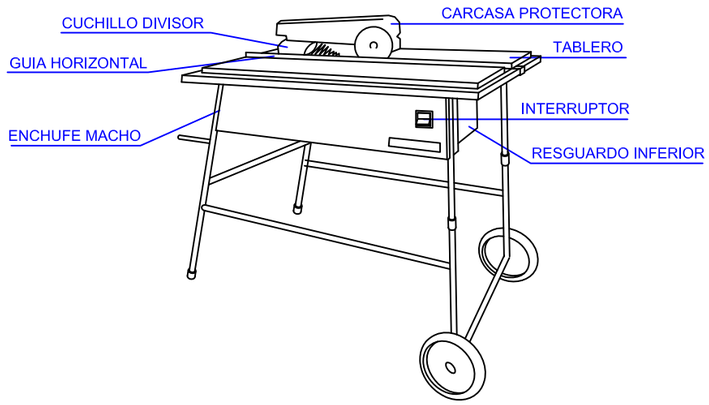
–VIGILE LA POSIBLE EXISTENCIA DE FUGAS EN MANGUERAS Y GRIFOS.

–LAS MANGUERAS SE RECOGERAN EN CA–RRETES CIRCULARES.

–LOS MECHEROS IRAN PROVISTOS DE VAL–VULAS ANTIRRETORNO.

SEGURIDAD Y SALUD
SOLDADURA Y OXICORTE

RADIAL



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos(redes o barandillas, petos de remate, etc.).
- Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
- Carcasa de cubrición del disco.
- Cuchillo divisor del corte.
- Empujador de la pieza a cortar y guía.
- Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
- Interruptor de estanco.
- Toma de tierra.

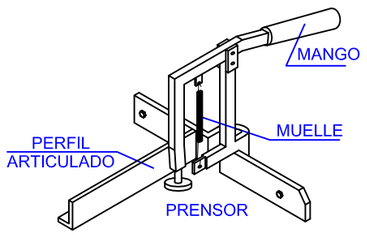
USO

- Se prohibirá expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- Se prohibirá ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).

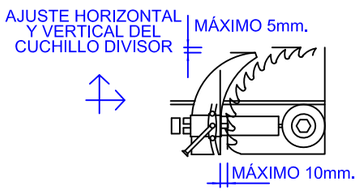
NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA SIERRA DE DISCO

- Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.
- Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio de Prevención.
- Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.
- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.
- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.
- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.

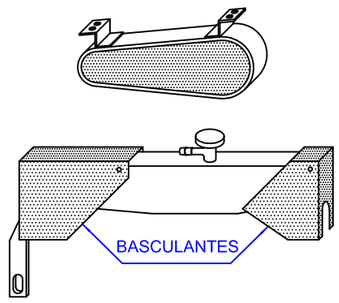
DISPOSITIVO FABRICACIÓN DE CUÑAS



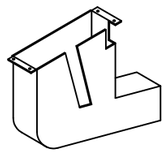
CUCHILLO DIVISOR



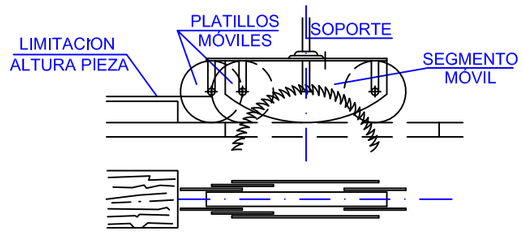
CARENADO INFERIOR

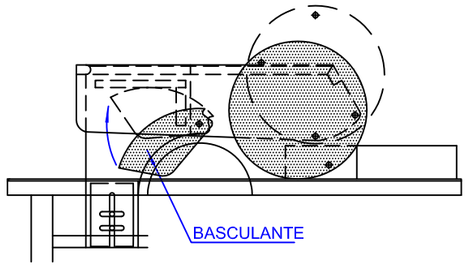


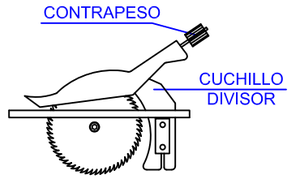
RESGUARDO INFERIOR



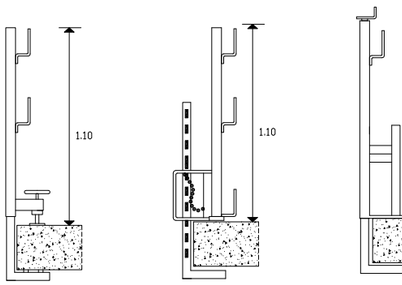
CARCASAS PROTECTORAS

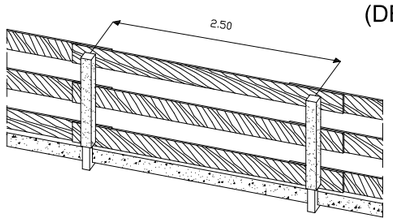




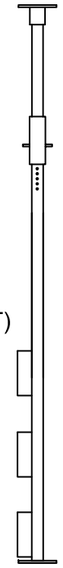


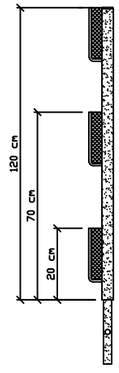
BARANA PER A PROTECCIÓ DE FORATS

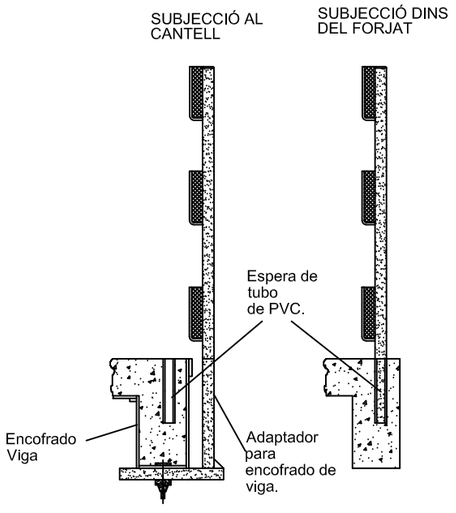


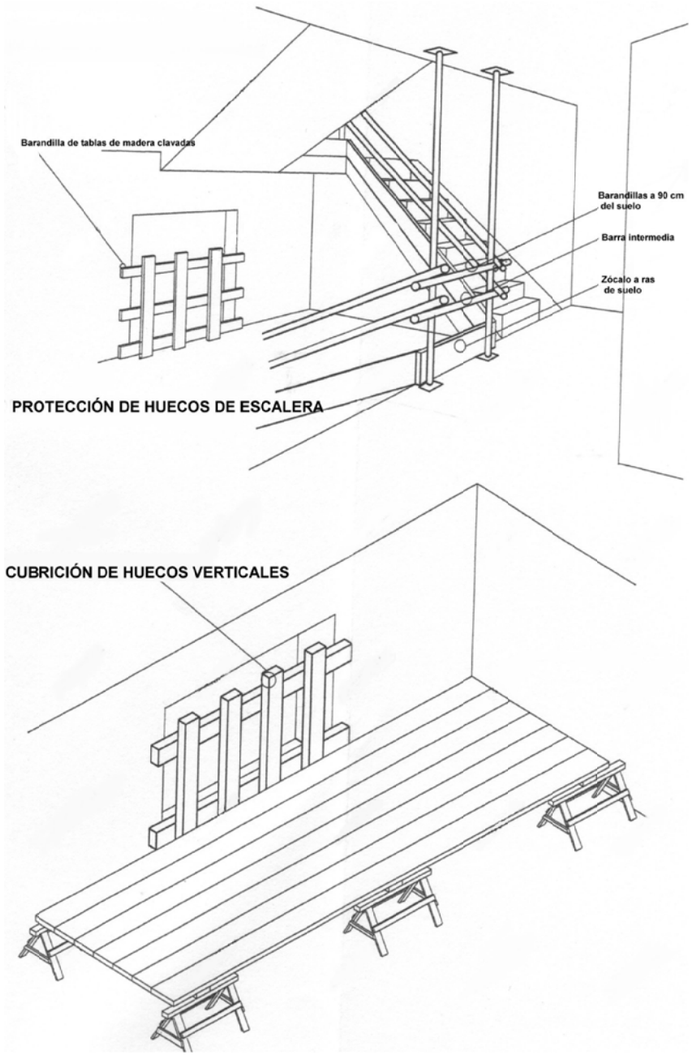


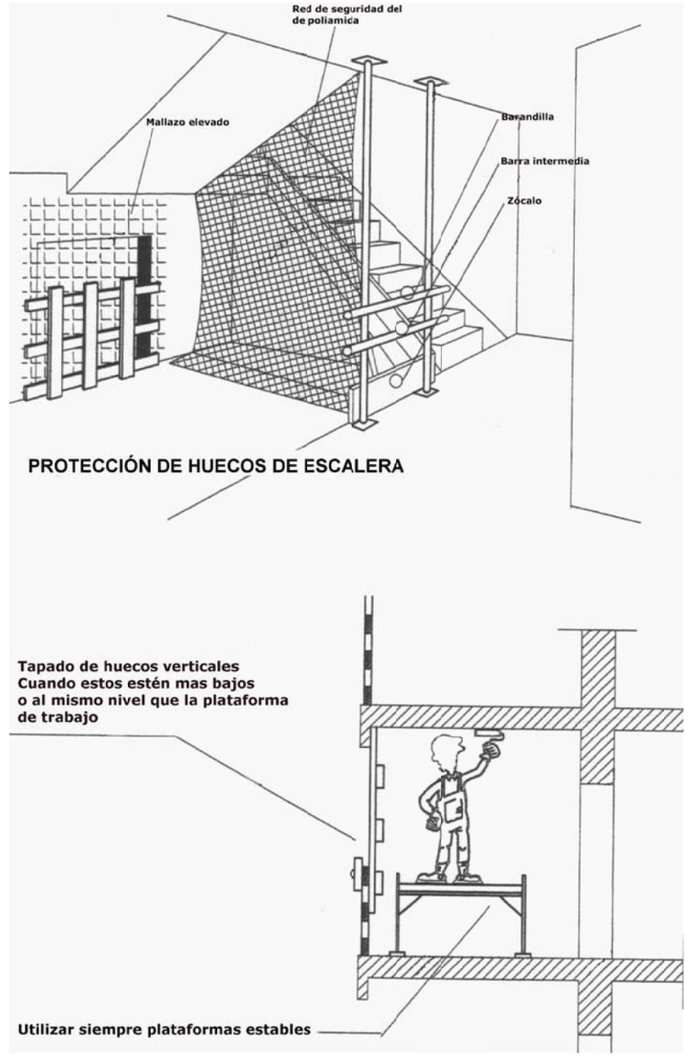
BARANA
(DE FORJAT A FORJAT)

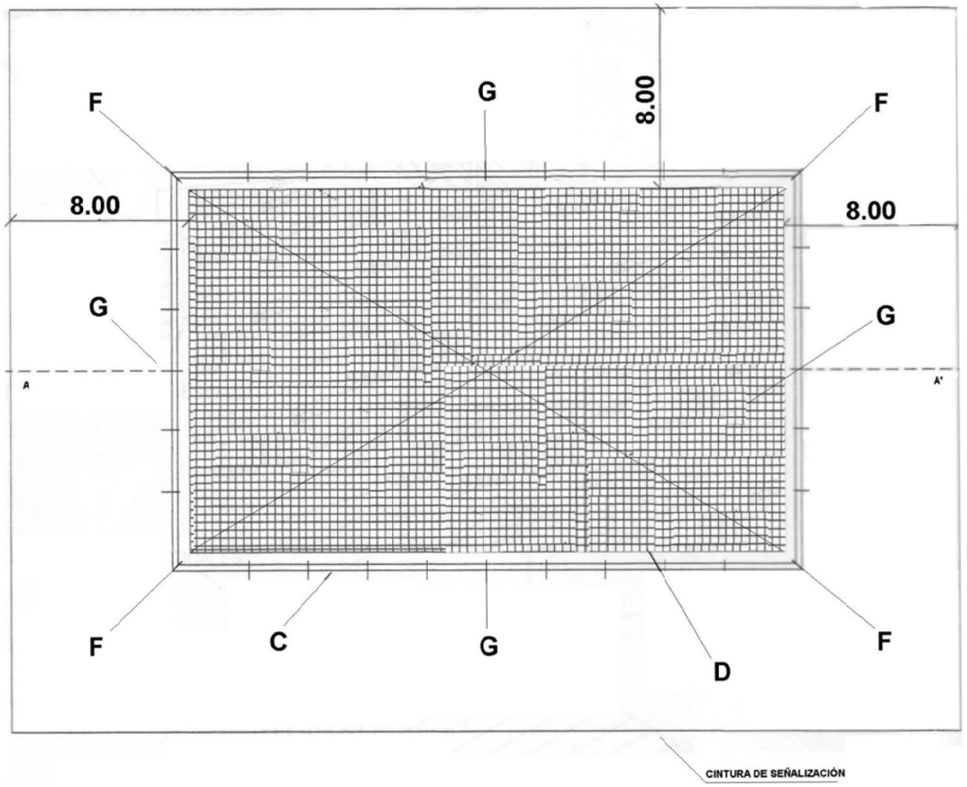


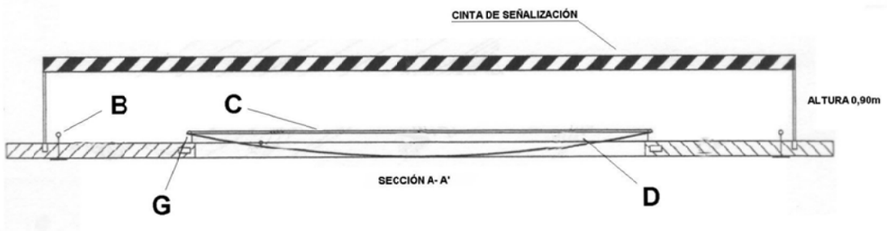




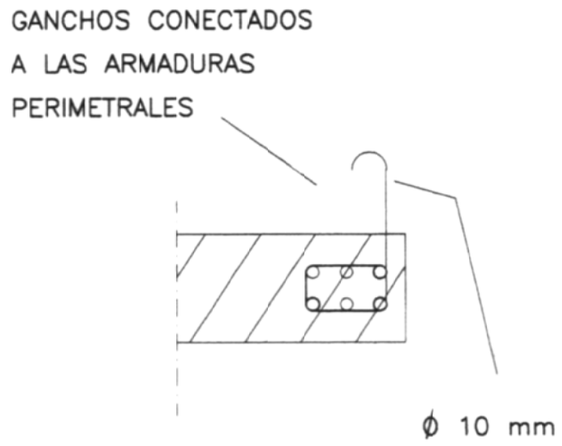


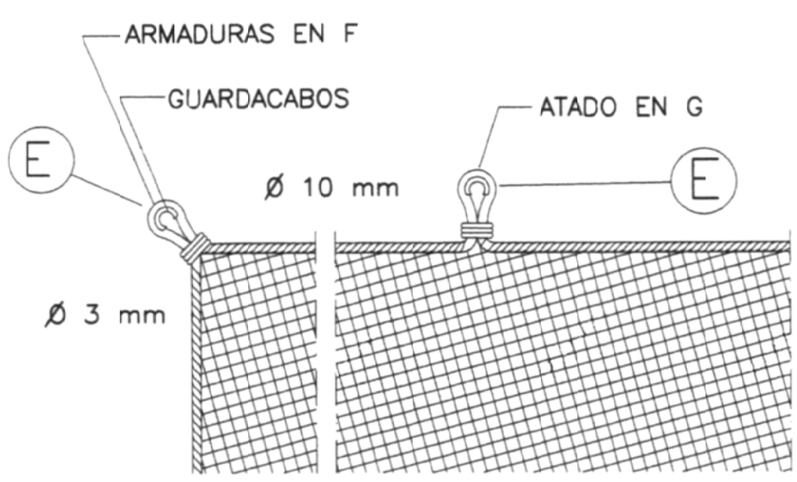




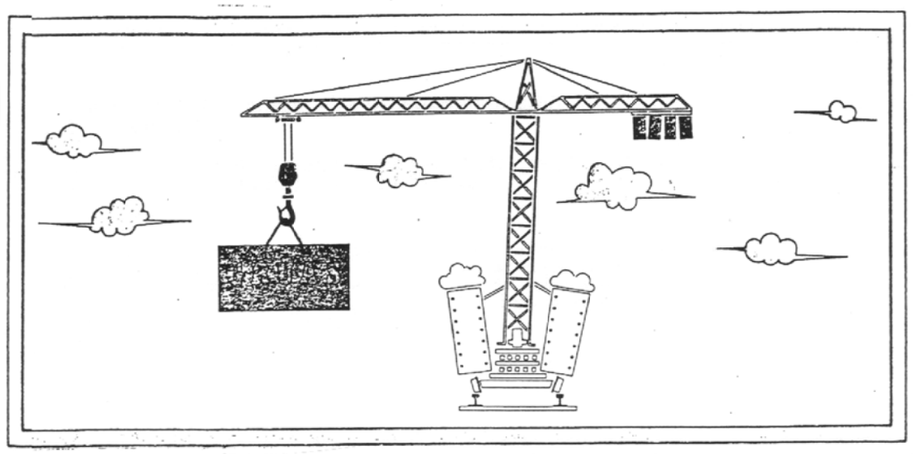


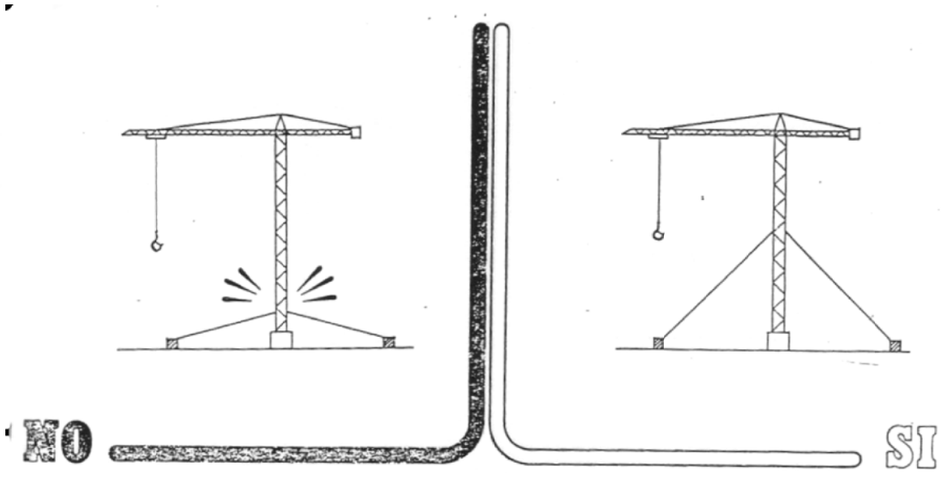
A- ANCLAJE UBICADO CADA 0,50 PARA SUJECIÓN DE RED.
B- ANCLAJE UBICADO A 2 m PARA AMARRE DE CINTURONES DE SEGURIDAD, DURANTE MONTAJE Y RETIRADO DE RED (EN ESTOS PUNTOS SE UBICARAN RÍES DERECHOS PARA SUJECIÓN DE LA CINTA A FRANJAS AMARILLAS Y NEGRAS DE SEÑALIZACIÓN)
C- CUERDA DE DIAMETRO 10mm PARA AMARRE DE RED A LOS ANCLAJES
D- PAÑO DE RED # 7X7 mm ANUDADO CON CUERDA DE POLIAMIDA DE 3mm DIAMETRO
E- LAZO CON GUARDACABOS
F,G - ANCLAJES PRINCIPALES DE LA RED DE 16 mm DE DIAMETRO





RED TENSADA HORIZONTALMENTE
DE PREVENCIÓN

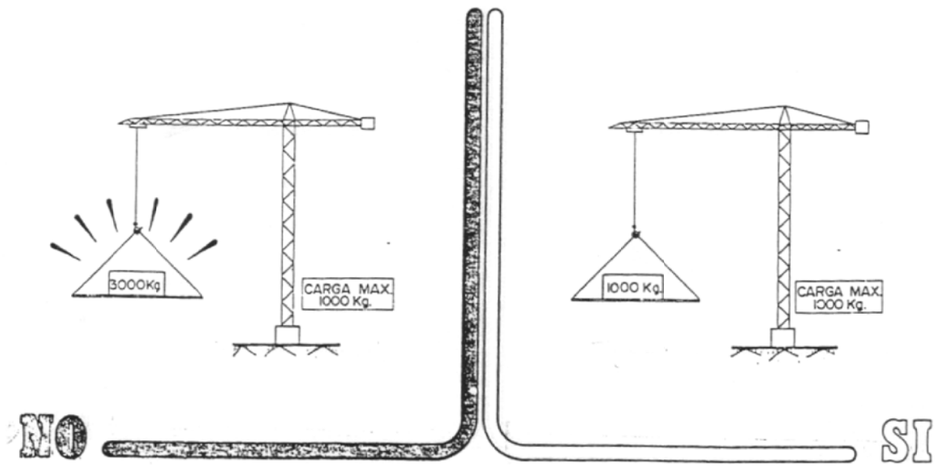


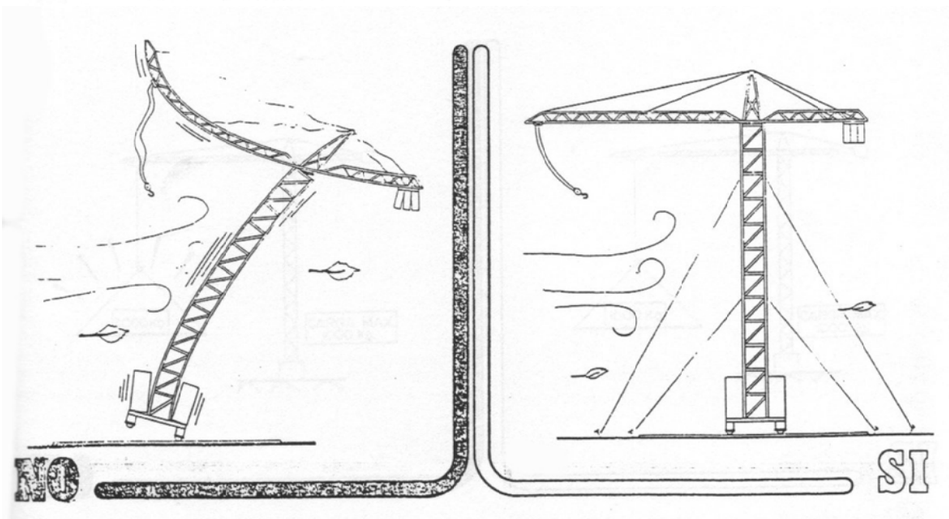


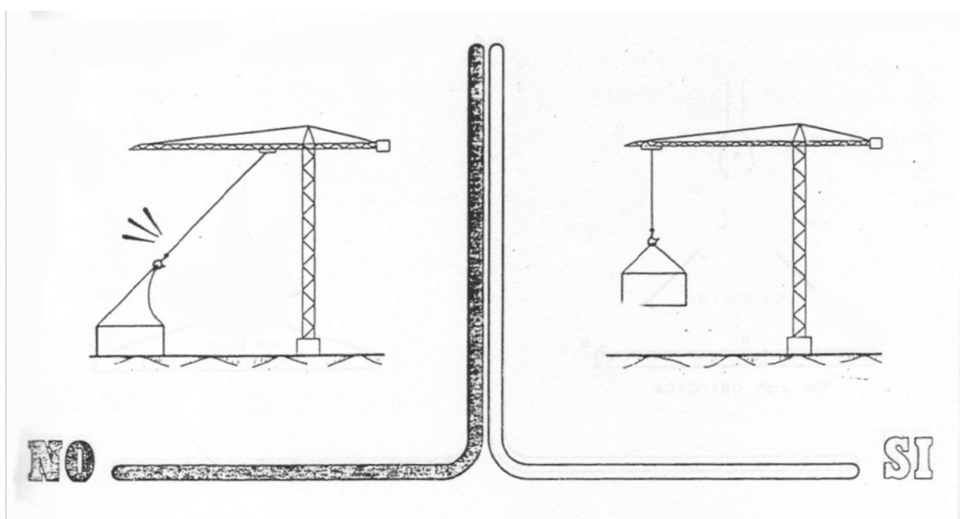
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR
LAS GRUAS TORRE

O.G.S.H.T. Arts:100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 112, 115.
O.L.C.V.C. Arts: 277, 278, 279, 281, 285, 286, 287, 288, 290, 291.

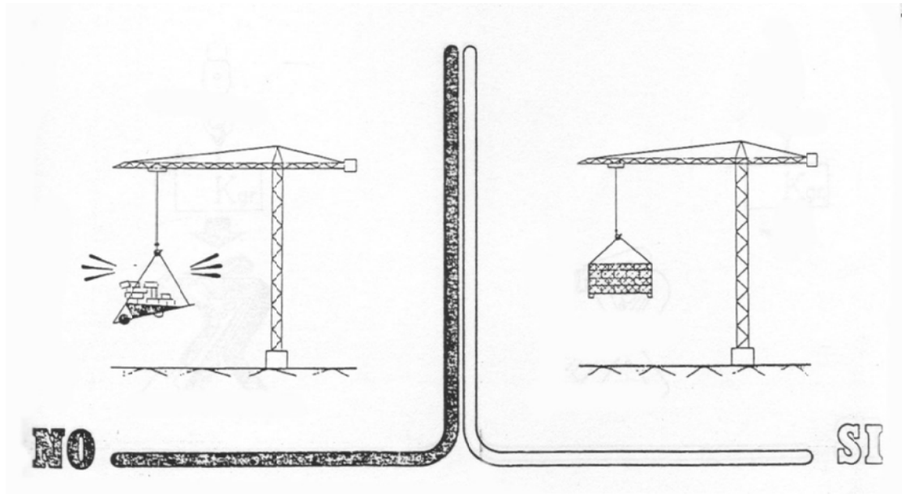
1. Se comprobará la nivelación, paralelismo, anclaje y horizontalidad de los carriles de la via.
2. Se comprobará la masa y disposición del lastre en la grúa.
3. No se realizarán nunca tiros oblicuos.
4. No se utilizará la grúa para transportar personal.
5. Se comprobará periodicamente el buen estado y funcionamiento de los limitadores.
6. Se realizarán periodicamente las operaciones de mantenimiento marcadas por el fabricante.
7. Cuando el viento sea superior a 80 Km/h., se tomarán las medidas indicadas por el fabricante.
8. Al terminar la jornada de trabajo se dejará la pluma en veleta.
9. Las partes metalicas se conectarán a tierra eficazmente.

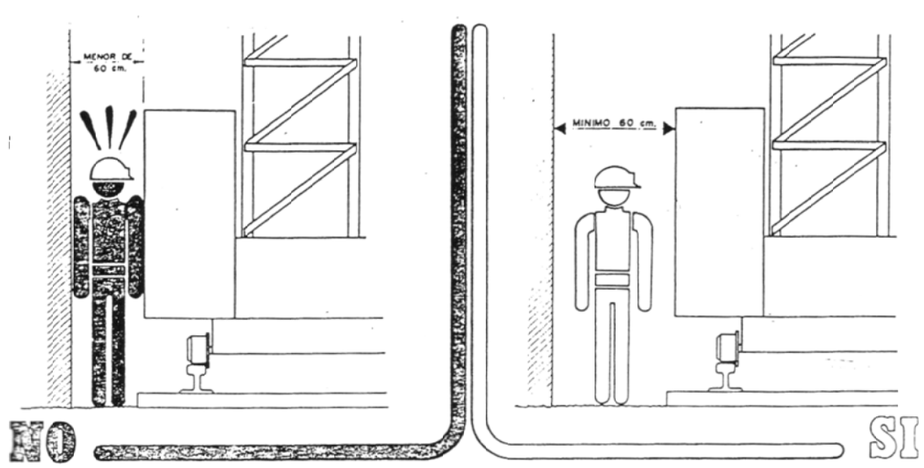


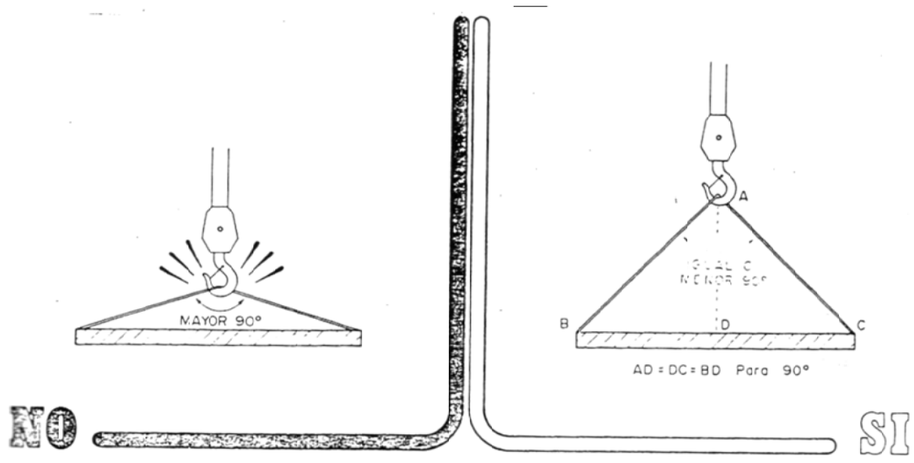


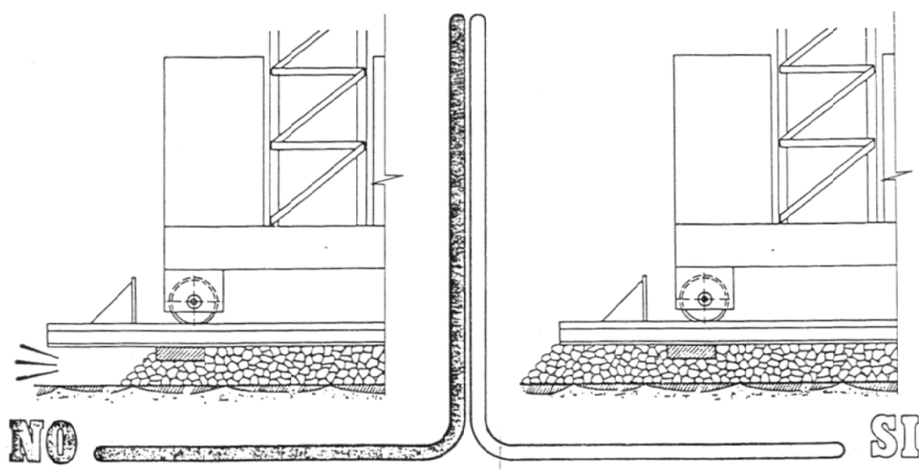


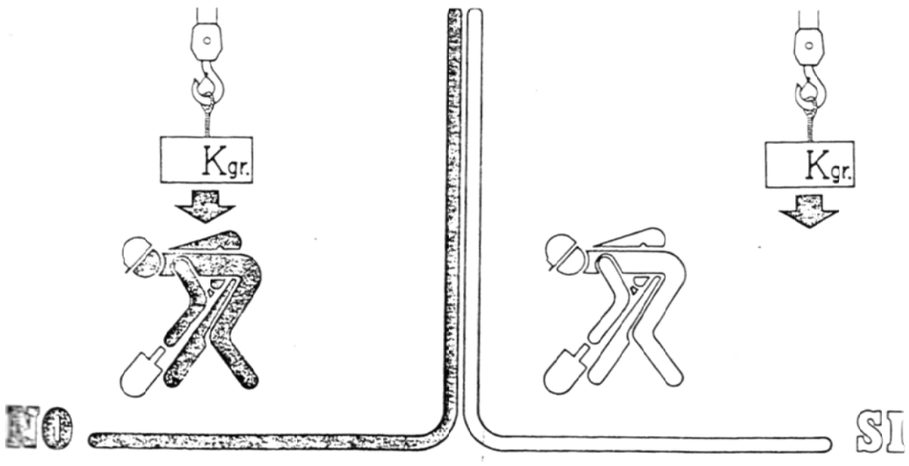
GRUES TORRE
(PRECAUCIONS A TENIR EN COMPTE EN
AIXECAMENT DE CÀREGUES I TREBALLADORS).





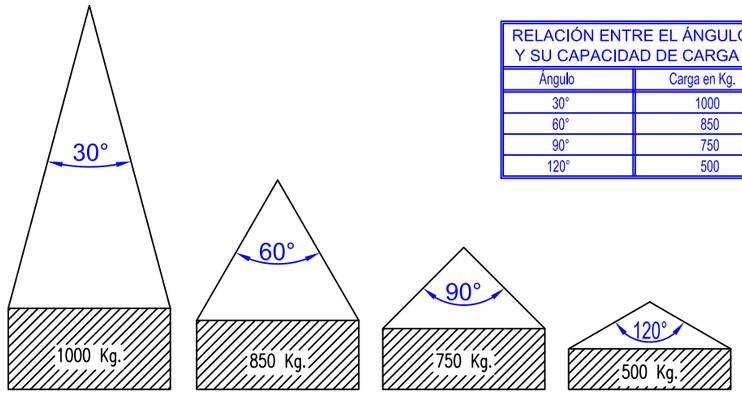




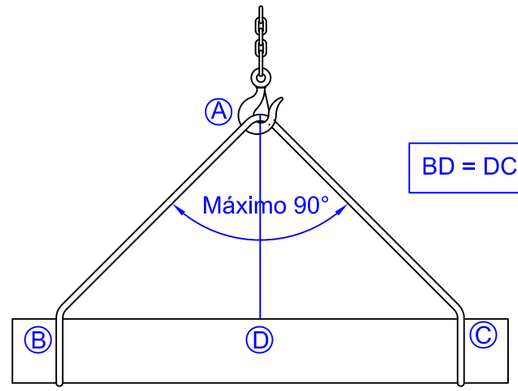


ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

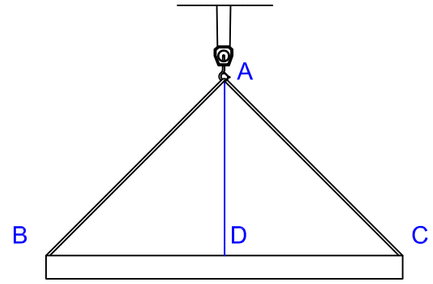
Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un angulo de 30°.



RELACIÓN ENTRE EL ÁNGULO Y SU CAPACIDAD DE CARGA	
Ángulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500



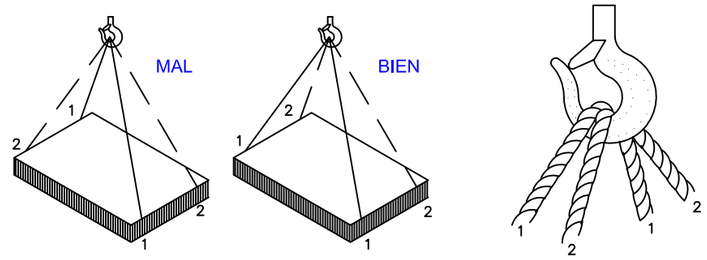
BD = DC = AD



AD=DC=BD (PARA 90°)

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°.
Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA. EL GANCHO IRA PROVISTO DE CIERRE DE SEGURIDAD

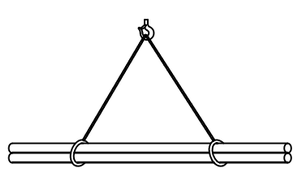
La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.



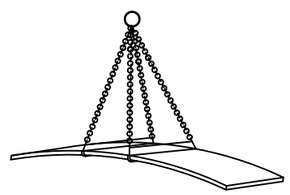
CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN



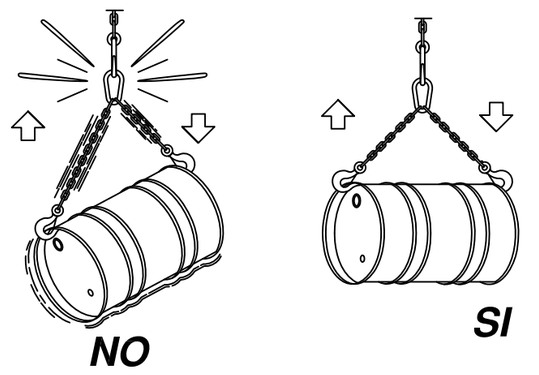
MAL BIEN



CARGA LARGA (DOS ESLINGAS)



PLANCHA LARGA

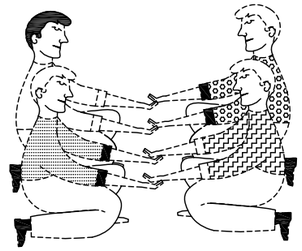


PRIMERS AUXILIS (No traumatics)

PROCES	SIMPTOMES	GRAVETAT	NO FER	ES POT FER
INDIGESTIONS	NAUSEAS–VOMITS COLICS–DIARREAS	POCA	NO DONAR RES	NO FER RES (Fer vomitar)
MAREJOS	ANGOIXA PERDUA CONEIXEMENT VERTIGEN	POCA O POT SER GREU	NO DONAR RES	ALLITAR CAP ABAIX AIRE FRESC DESCORDAR
INTOXICACIONS	VERTIGENS–ABATIMENT NAUSEAS–VOMITS CALFRED–DELIRI	POT SER GREU	NO ALCOHOL NO DONAR RES	FER VOMITAR COBRIR AL LESIONAT
INSOLACIO	MIGRANYES VERTIGENS NAUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DONAR SOLAMENT AIGUA	POSAR A L'OMBRA AIREJAR–DESCORDAR
CRISI NERVIOSA	GESTICULA–GRIDA PLORA–PATALEA ES LLENÇA AL TERRA	NO GREU	NO ALCOHOL NO DONAR RES NO TRACTAR EN GRUP	AÏLLAR AL LESIONAT NO DEIXAR–SE IMPRESSIONAR
EPILEPSIA	CAU SENSE CONEIXEMENT ES MOSSEGA LA LLENGUA ORINA	APARATOS NO ACOSTUMA A SER GREU	NO DONAR RES	APARTAR OBJECTES PROTEGIR EL CAP CUIDAR NO ES MOSSEGUI
EMBRIAGUESA	EXCITACIO ACTUACIO ALOCADA OLOR A VI	NO GREU	NO DONAR RES	ACOMPANYAR A SERVEI MEDIC

EN TOTS ELS CASOS REMITIR A S.S.

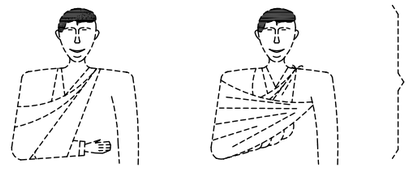
ABANS DEL TRASLLAT



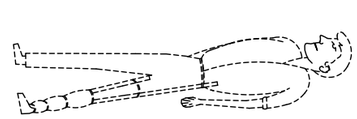
POSICIO CORRECTA
PER A "RECOLLIR"
UN LESIONAT GREU

TRASLLAT

INMOVILIZACIO DE MEMBRES ABANS DEL TRASLLAT



MEMBRE SUPERIOR



MEMBRE INFERIOR

RECOMENACIONS BÀSIQUES
A TOTA ACCIÓ SOCORREDORA

FACILITAR RESPIRACIO i VENTILACIO
FOMENTAR AMBIENT DE SEGURETAT
FOMENTAR TRANQUILIYTAT i MESURA

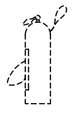
ORGANITZAR ACTUACIO AMB CALMA
OBSERVAR CUIDADOSAMENT AL LESIONAT
ORGANITZAR TRASLLAT AMB EFICACIA

COMUNICAR AL SERVEI MEDIC
CONSIDERA NOUS POSSIBLES ACCIDENTS
CUIDAR A L'ACCIDENTAT SENSE ABANDONAR



EN CAS D' ACCIDENT ELECTRIC
"TALLAR FLUID ELECTRIC"

TENIR ELS EXTINTORS A PUNT



R E S U M

TIPUS D' ACCIDENT
- LLEUS (Molt frecuents)
- GREUS
- MORTALS
- CATASTROFES

(Poc frecuents)

ACCIO PREVISORA

MESURES PREVENTIVES DE SEGURITAT
BOTIQUIN–LLITERES–FLASSADES ETC.
A.T.S. SOCORRISTES–PERSONAL RESPONSABLE
CONEIXER CENTRES ASSISTENCIALS–TELEFONS

ACTUACIO LESIONS GREUS

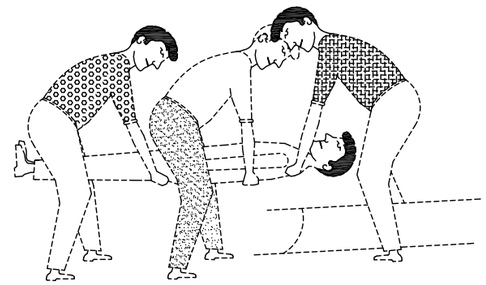
NO DONAR RES
AFLUIXAR ROBES
NO MOVILITZAR
ABRIGAR
TRASLLAT RAPID A HOSPITAL

ACCIDENTS ELECTRICS

ABANS QUE RES
TANCAR PAS DE CORRENT
SI HI HA CABLES TRENCATS O SOLTS
APARTAR–LOS DEL LESIONAT
AMB UN OBJECTE DE FUSTA
SI SOLAMENT ES PRODUEIX LESIO LOCAL
TRACTAR COM CREMADA

TRASLLATS (Continuacio)

FORMA CORRECTA
D'AGAFAR
UN LESIONAT GREU



POSICION CORRECTA
DE COL.LOCAR UN
LESIONAT GREU
EN UNA LLITERA

CREMADES

PETITA CREMADA



NO OBRIR BUTLLOFES
TAPAR AMB GASA
NO TOCAR
NO POSAR RES



TRASLLAT SENSE PRESA

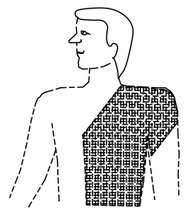
GRAN CREMAT

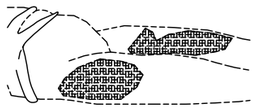
(EXTENSA)



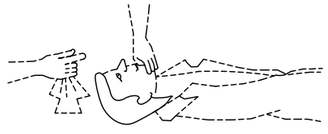
NO TOCAR
NO POT BEURE
NO POSAR RES

DE POSA-GASA ESTERIL
TRASLLAT !! URGENT !!





RESPIRACIO DIRIGIDA – BOCA A BOCA



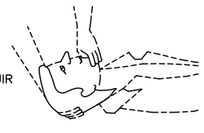
NETEJAR CUIDADOSAMENT
EL INTERIOR DE LA BOCA

TREURE PROTESI DENTAL

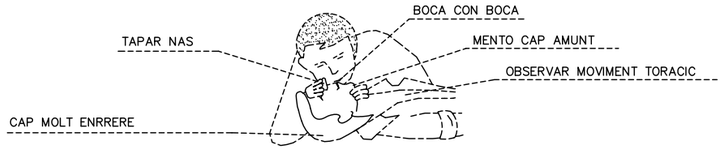
AFLUIXAR ROBES



FORÇAR L'HIPER EXTENSIO
(BARBETA CAP AMUNT) PER ACONSEGUIR
CONDUCTES OBERTS
TAPAR NAS



ADAPTAR RITME RESPIRATORI AL PROPI DEL QUE L'EXECUTA

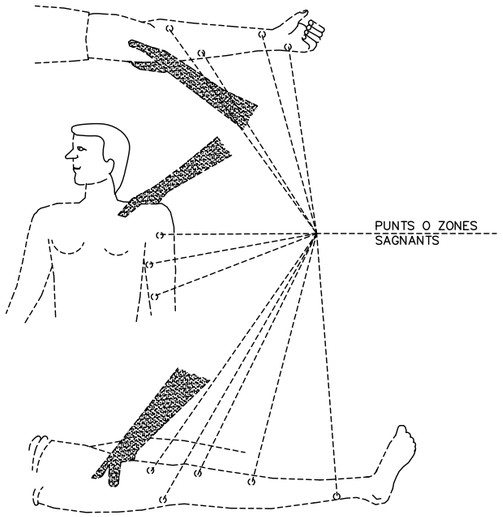


FERIDES SAGNANTS

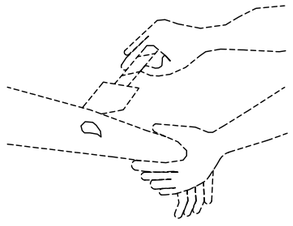
HEMORRAGIES

COMPRESIO ARTERIAL

LES MANS OMBREJADES EN FOSC
SON LES QUE PRESSIONEN i TALLEN L'HEMORRAGIA
EN ELS PUNTS i ZONES INDICADES



FERIDES



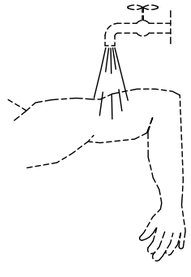
RENTAR AMB AIGUA
COBRIR AMB GASA

NO POMADES
NO LIQUIDS
NO MANIPULAR



TRASLLAT SENSE PRESA

LESIONS PER ACIDS O CAUSTICS



AIGUA ABUNDANT
(A CHORRO)

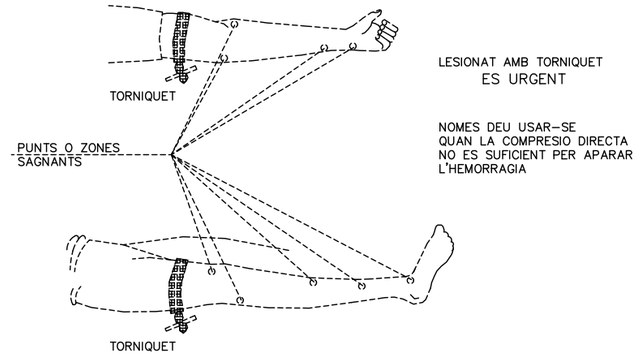
TAPAR SENSE COMPRIMIR

TRASLLAT SENSE PRESA

HEMORRAGIES (continucio)

Metode compresiu TORNIQUET

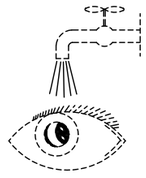
NO ES POT PORTAR MES
D'UNA HORA SENSE AFLUIXAR-LO



LESIONAT AMB TORNIQUET
ES URGENT

NOMES DEU USAR-SE
QUAN LA COMPRESIO DIRECTA
NO ES SUFICIENT PER APARAR
L'HEMORRAGIA

LESIONS OCULARS



RENTAR AMB AIGUA ABUNDANT

NO TOCAR
NO INTENTAR TREURE RES
NO POMADES

!! NO MANIPULAR !!



TAPAR SUAUMENT

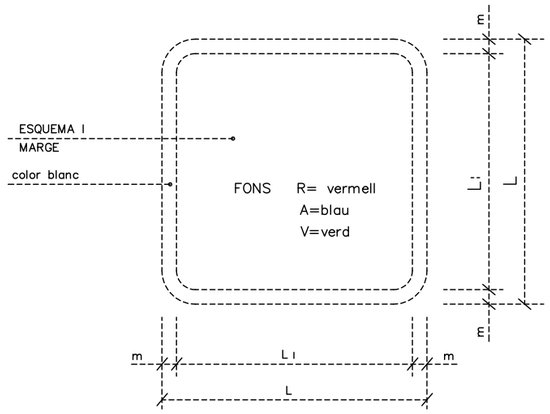
TRASLLAT (A ser possible
a centre especializat)



LESIONS NAS OIDE

TAPONAR SUAUMENT – TRASLLAT
EPISTAXI (Nas sagnant) TAPONAR

SENYALS DE SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ EQUIPS D'EXTINCIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
L	L_1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



V.
EQUIPS PRIMERS AUXILIS

V.
LLITERA DE SOCORS

V.
NETEJA ULLS

R.
TELÈFON A UTILITZAR EN CAS D'EMERGÈNCIA

R.
AVISADOR ACÚSTIC

R.
BOCA D'INCENDI

R.
MATERIAL CONTRA INCENDI

R.
PULSADOR D'ALARMA

R.
GALLEDA PER A ÚS EN CAS D'INCENDI

R.
ESCALA D'INCENDI

A.
INDICADOR DE PORTA DE SORTIDA NORMAL

V.
SORTIDA DE SOCORS EMPÈNYER PER A OBRIR

V.
VIES D'EVACUACIÓ LLISCAR PER A OBRIR

V.
SORTIDA DE SOCORS PRESIONAR LA BARRA PER A OBRIR

V.
SORTIDA A UTILITZAR EN CAS D'URGÈNCIA

V.
TRENCAR PER PASSAR

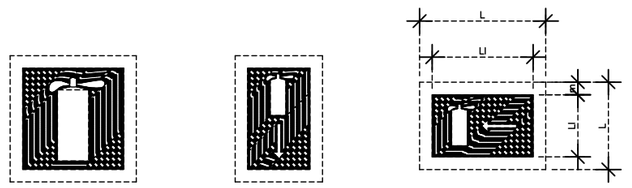
V.
VIES D'EVACUACIÓ

R.
LOCALITZACIÓ EQUIPS CONTRA

V.
VIES D'EVACUACIÓ

R.
LOCALITZACIÓ EQUIPS CONTRA

SENYALS D'EQUIPS CONTRA INCENDIS

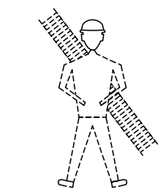


R.
EXTINTOR

R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDIS

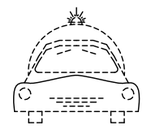
R.
DIRECCIÓ CAP A EQUIPS CONTRA INCENDIS

PRIMERS AUXILIS



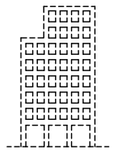
BOMBERS

TLFNO.



AMBULÀNCIES

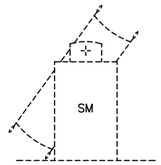
TLFNO.



HOSPITAL

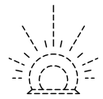
TLFNO.





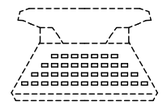
SERVEI MÈDIC

TLFNO.



POLICIA

TLFNO.



OFICINES PERSONAL

TLFNO.



SERVEI SEGURETAT

TLFNO.

RD 773/97 UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

OBJETO

Conocer los puntos fundamentales del RD 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por trabajadores de Equipos de Protección Individual.

CONTENIDO

Es sabido que se deben realizar los trabajos de forma segura, ahora bien, ¿cómo se puede gestionar el trabajo para que no se produzcan accidentes y, en caso de que se produzcan, poder minimizar los daños que se puedan producir?.

Evidentemente lo primero será conocer que debemos hacer; estudiar la situación particular analizando y evaluando los riesgos que se pueden producir.

A partir de esta evaluación de riesgos se proponen unas medidas preventivas que pueden ser de gestión, colectivas y sin con éstas no es suficiente, se propondrán unas individuales recordando siempre que *los EPI se utilizarán cuando los riesgos no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente, por medios técnicos tales como la protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo, y queden aún una serie de riesgos de cuantía significativa.*

Se resume aquí el RD 773/1007 prestando atención a las indicaciones de la Guía técnica para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de protección individual.

OBJETO DEL RD 773/97

Además de las obligaciones específicas relativas a la elección, utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI) el empresario deberá asegurar la formación, información y consulta a los trabajadores.

DEFINICIÓN DE EPI

Para tener la condición de EPI es necesario hacer las siguientes consideraciones:

a.- no tiene por finalidad realizar una tarea o actividad sino protegernos de los riesgos que la tarea o actividad presenta. Por tanto, no tendrán la consideración de EPI, según lo establecido en el Real Decreto, las herramientas o útiles aunque los mismos estén diseñados para proteger contra un determinado riesgo (herramientas eléctricas aislantes, etc.).

b.- debe ser llevado o sujetado por el trabajador y utilizado de la forma prevista por el fabricante. Según este criterio no puede ser considerado un EPI, por ejemplo, una banqueta aislante.

c.- debe ser elemento de protección para el que lo utiliza, no para la protección de productos o personas ajenas. Con arreglo a esto existen prendas utilizadas para la protección de alimentos o bien para evitar contagios de personas que, según este Real Decreto, no tienen consideración de EPI. Son ejemplos: los elementos utilizados por los manipuladores de alimentos o los utilizados en determinados sectores sanitarios.

d.- Los complementos o accesorios cuya utilización sea indispensable para el correcto funcionamiento del equipo y contribuyan a asegurar la eficacia protectora del conjunto, también tienen la consideración de EPI según el Real Decreto. En el caso de las caídas de altura por ejemplo, el equipo fundamental de protección es el arnés anticaídas. No obstante, para que este equipo ofrezca una protección adecuada, es necesario complementarlo con un elemento de amarre adecuado e, incluso, si es el caso, con un absorbedor de energía. Estos dispositivos complementarios también son EPI y tanto el arnés anticaídas como los elementos de amarre deberán utilizarse conjuntamente.

Por tanto, cuando se utilizan accesorios o complementos, si éstos son indispensables para el funcionamiento eficaz del EPI, se procederá de igual forma que si se trata de un EPI.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

Las obligaciones del empresario pueden quedar esquematizadas en:

- Determinar en que puestos de trabajo deben usarse EPI.
- Conocer las condiciones que deben cumplir los EPI a usar.
- Seleccionar los EPI.
- Establecer su uso y el mantenimiento necesarios.

Para facilitar la correcta reposición de los EPI que sea necesario utilizar sería conveniente crear y mantener un archivo de todos los EPI en el que se recojan datos tales como: fecha de fabricación, fecha de adquisición, condiciones de uso, número de utilizaciones (en caso necesario), fecha de caducidad, distribuidor autorizado, etc. de cara a proceder a las sustituciones y reposiciones que sean necesarias conforme a las indicaciones del fabricante del equipo.

¿CUANDO SE DEBE HACER USO DE LOS EPI?

Recordemos que *los EPI se utilizarán cuando los riesgos no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente, por medios técnicos tales como la protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo, y queden aún una serie de riesgos de cuantía significativa.*

El análisis de las diversas situaciones siempre parte de la "Evaluación de Riesgos", entendiéndose ésta como un medio para llevar a cabo acciones que permitan su control y nunca como un fin; por ello, una vez implantadas dichas medidas, se deberá comprobar el grado de eficacia (grado de corrección) de las mismas.

Como orientaciones de situaciones en las que se deben utilizar los EPI se dan las siguientes:

- Si después de la evaluación de un determinado riesgo, se comprueba que las medidas técnicas y organizativas posibles no garantizan que las mismas puedan evitar el riesgo, se completarán dichas acciones mediante la utilización de EPI.
- Cuando la implantación de las medidas de tipo técnico y organizativas requiera de un cierto tiempo, como medida transitoria y hasta que dicha implantación se lleve a cabo con plena eficacia, siempre y cuando el trabajador implicado no se encuentre ante situaciones de riesgo grave e inminente, se utilizarán los EPI, entendiendo tal medida como transitoria y no como permanente.
- En situaciones para las cuales no existen soluciones técnicas razonables ni de otro tipo que permitan resolver el problema, hasta que el progreso de la técnica lo permita, se utilizarán EPI.
- Las situaciones donde se han detectado riesgos y se presenten dificultades de evaluación de los mismos por no existir elementos apropiados para realizar dicha evaluación. El EPI que se utilice en estos casos ofrecerá el mayor nivel de protección posible, independientemente del nivel de riesgo (p. ej. equipos de protección respiratoria autónomos para la protección de las vías respiratorias, en lugar de utilizar un adaptador facial –máscara o mascarilla– con filtro).
- Aquellas situaciones de mantenimiento, reparación de averías y transformación de equipos que, al ser situaciones o condiciones de trabajo, frecuentemente imprevisibles, en las que los sistemas de protección pueden estar anulados, requieran la utilización de EPI.
- Cuando se adquiera un equipo de trabajo como puede ser una máquina (cuya comercialización se regula por el R.D. 1435/1992, de 27 de noviembre, B.O.E. 11.12.92), ésta irá acompañada de un Manual de Instrucciones en el que se puede indicar la necesidad de utilizar un EPI. No obstante, aparte de esta indicación del fabricante de la máquina, es preciso tener en cuenta el entorno en el que va a estar situada la máquina y realizar una selección correcta del EPI, teniendo en consideración *"todos"* los factores de riesgo.
- Al igual que en el punto anterior, ocurre cuando se trata de sustancias y preparados peligrosos (cuya comercialización se regula por el R.D. 363/1995, de 10 de marzo, B.O.E. 5.6.95), los cuales deberán ir acompañados de las "fichas de seguridad", donde se especifican las medidas de control para su adecuado uso, entre las cuales puede aparecer la utilización de EPI.

Se debe tener en cuenta la misma consideración que la señalada en el referido punto anterior antes de realizar la elección, y considerar el entorno y las condiciones en las que se va a utilizar el producto químico para tener en cuenta todos los factores de riesgo, y realizar así la elección del EPI adecuadamente.

En todos aquellos puestos de trabajo donde se deban implantar tales medidas de prevención, protección colectiva, organizativas, EPI o cualquier medida encaminada a una protección eficaz y segura de los trabajadores, deberá quedar debidamente documentada, indicando qué se va a hacer, cuándo se va a hacer, quién lo va a hacer y quién lo va a controlar. Dicha documentación estará a disposición de la Autoridad laboral, los trabajadores y sus representantes y el servicio de prevención o trabajadores designados, en su caso.

En el Anexo III del R.D. 773/1997, se establece una lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual.

CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS EPI

Características del lugar de trabajo
Las condiciones en las que se va a utilizar el EPI dependen de las condiciones del lugar de trabajo tales como temperatura (calor o frío), humedad ambiental, concentración de oxígeno, etc.
A las características que el EPI presente se deberán añadir aquellas que por el lugar de trabajo puedan ocasionar riesgos añadidos (por ejemplo en un ambiente caluroso y húmedo el EPI puede disminuir la sudoración e incrementar el riesgo de golpe de calor por lo que será característica a considerar en el EPI el que facilite la transpiración del trabajador que lo utiliza).

Características anatómicas y fisiológicas del usuario
Se deberán seleccionar aquellos EPI que satisfagan los aspectos técnicos considerados que mejor se adapten a las características personales del usuario. Los usuarios deben participar en la elección.

Algunos consejos de utilidad:

- Que no ocasionen pérdidas significativas de facultades del usuario, como reducción de su capacidad visual, auditiva, respiratoria, etc.
- Cuando esto no sea posible, deberá complementarse con otras medidas que compensen la eventual reducción.
- Considerar el peso y volumen de los EPI.

La correcta adaptación a las características anatómicas del usuario
En protección de las vías respiratorias, cuando la eficacia del equipo se fundamente en un correcto ajuste a la cara, no se debe utilizar dicho equipo si existen circunstancias que anulan la estanqueidad (por ejemplo barba, algún defecto facial, etc.):

- Cuando se pretenda proteger al usuario frente a varios riesgos y se requiera para ello la utilización simultánea de varios EPI, se analizará en conjunto la utilización con el fin de garantizar su eficacia y la no generación de riesgos añadidos.
- Los EPI elegidos deberán cumplir con la reglamentación que sobre comercialización (diseño y fabricación) les afecta, a fin de garantizar las exigencias técnicas que de los mismos se requieren. En este sentido, a los EPI les es de aplicación todo lo dispuesto en la legislación vigente:

  1.- R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (B.O.E 28.12.92),
  2.- O.M. de 16/05/1994, (B.O.E. 1.6.94),
  3.- R.D. 159/1995 de 3 de febrero (B.O.E. 8.3.95),
  4.- O.M. de 20/02/1997, (B.O.E. 6.3.97).

Para poder ser comercializados en el seno de la Unión Europea, el fabricante de los Equipos de Protección Individual ha de hacer que sus productos satisfagan una serie de requisitos que garanticen la seguridad y la salud del usuario. Dichos requisitos se denominan "exigencias esenciales de salud y seguridad".

Para asegurar el cumplimiento de las "exigencias esenciales de salud y seguridad", los equipos se clasifican en tres categorías, siguiendo procedimientos diferentes para asegurar dicho cumplimiento, conforme se reseña a continuación:

- Categoría I: equipos destinados a proteger contra riesgos mínimos.
- Categoría II: equipos destinados a proteger contra riesgos de grado medio o elevado, pero no de consecuencias mortales o irreversibles.
- Categoría III: equipos destinados a proteger contra riesgos de consecuencias mortales o irreversibles

Una vez asegurado el cumplimiento de las "exigencias esenciales de salud y seguridad" el fabricante está en condiciones de poner su producto en el mercado. Para ello, procederá en los siguientes términos:

- Estampará en su producto una "marca" que signifique que su producto es conforme con las "exigencias esenciales de salud y seguridad". Este marcado se compone de los siguientes elementos:

  - Las siglas "CE" para los equipos de las categorías I y II.
  - Las siglas "CE" seguidas de un número de cuatro dígitos para los equipos de categoría III. El número de cuatro dígitos es un código identificativo, en el ámbito de la Unión Europea, del organismo que lleva a cabo el control del procedimiento de aseguramiento de la calidad de la producción seleccionado por el fabricante.
  - "Elaborará una declaración" en la que certifique que el EPI comercializado cumple lo dispuesto en el Real Decreto a fin de poderla presentar a la Administración competente.
  - Suministrará conjuntamente con el equipo un "folleto informativo" en el que se referenciarán y explicarán claramente los niveles de protección ofrecidos por el equipo, el mantenimiento y, en su caso, las sustituciones necesarias, etc. Este documento será de gran importancia de cara a seleccionar el equipo y desarrollar todas las tareas de mantenimiento durante la vida útil del mismo. Literalmente el R.D. 1407/1992 establece que este folleto será "entregado obligatoriamente por el fabricante con los EPI comercializados". Esto supone que, si los equipos se han adquirido en un lote para el que obligatoriamente ha de venir al menos un folleto, es responsabilidad del empresario, conforme a lo establecido en el R.D. 773/1997, fotocopiar este folleto y entregarlo con cada unidad de protección que se suministre a los trabajadores.

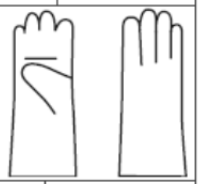
No se debe adquirir ningún EPI que no cumpla las anteriores condiciones: marcado "CE" y folleto.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS

Guantes de protección mecánica y térmica, para soldadores

CE
ORGANISMO NOTIFICADO Nº XXXX

Descripción y composición:
- Guantes de 5 dedos
- Cuero serraje crupón curtido al cromo, de aproximadamente 1,5 mm, extra-flexible
- Protección en costuras
- Totalmente forrado
- Manga larga, con el dorso de una sola pieza



Talla:
- Única

Mantenimiento:
- Cuando su estado lo aconseje, el guante puede lavarse industrialmente en seco

Niveles de protección según Normas Europeas

Mecánico según EN 388



A B C D

A- Resistencia a la ABRASION
XXXX ciclos. NIVEL X
B- Resistencia al CORTE
Factor XXXX. NIVEL X
C- Resistencia al DESGARRO
XXXX Newton. NIVEL X
D- Resistencia a la PERFORACION
XXXX Newton. NIVEL X

Térmico según EN 407



A B C D E F

A- INFLAMABILIDAD: NIVEL X
B- Calor por CONTACTO: xx seg (xx°C) NIVEL X
C- Calor CONVECTIVO: HTI xx seg NIVEL X
D- Calor RADIANTE: t_{Q} xx seg NIVEL X
E- Salpicaduras de METAL FUNDIDO: xx gotas NIVEL X
F- Gran proyección de metal fundido: No adecuado frente a este riesgo

Este guante está especialmente indicado para ser utilizado en los trabajos tipo soldador o similar, donde se requiera una buena protección mecánico / térmica, manteniendo un buen nivel de confort.

NO DEBE USARSE este tipo de guantes en puestos de trabajo donde el riesgo a cubrir supere los niveles de prestaciones alcanzados según EN 388 y EN 407, o cuando se trate de riesgos no mecánicos o térmicos (p.e. químicos, eléctricos, etc.)

Ejemplo de ficha informativa de EPI

SELECCIÓN DE LOS EPI

Una vez analizados las actividades a desarrollar en el trabajo, identificados y evaluados los riesgos se toman las decisiones sobre las medidas preventivas a adoptar priorizando siempre las colectivas y de gestión sobre las individuales.

Determinados los EPI necesarios según las actividades, se consulta en el mercado obteniendo los "folletos informativos", contrastándolos con los requisitos técnicos necesarios y consultando a los trabajadores realizando pruebas "in situ" de los EPIs antes de decidirse por uno.

USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EPI

Los EPI deben usarse siempre para los usos previstos siguiendo las instrucciones del folleto informativo del fabricante.

El control de estos EPI debería recaer en el Servicio de Prevención o en las personas designadas para las funciones de prevención, las cuales seguirán las instrucciones del fabricante respecto al uso y mantenimiento del EPI.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Los artículos 18 y 19 de la LPRL obligan a los empresarios a gestionar la formación e información necesarias para el desarrollo de su trabajo.

Esta formación e información puede efectuarse de distintas formas pudiendo recurrir a medios audiovisuales o charlas especiales.

Toda esta información deberá estar a disposición de los trabajadores.

Cuando por la gravedad del riesgo frente al que protege el EPI o cuando se deban utilizar varios EPI al mismo tiempo, con el fin de garantizar su uso correcto, se debería proceder a organizar sesiones prácticas de entrenamiento. En particular estas sesiones se deberán realizar, entre otros, con los EPI autónomos o semiautónomos.

CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES

El apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece lo siguiente:

> "El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo V de la presente Ley.
>
> Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el Capítulo V de la Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa".

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Tanto la utilización como el cuidado de los equipos se desarrollarán conforme a lo indicado por el fabricante en su "Folleto Informativo", o bien conforme a las directrices, procedimientos o instrucciones establecidas por el empresario, que complementen dicho folleto.

La detección y comunicación por parte del trabajador de cualquier anomalía, defecto o daño en el EPI es fundamental para evitar situaciones que en cualquier caso puedan dar lugar a un riesgo grave e inminente. Hay que recordar que esta situación se encuentra regulada en el artículo 21, apartado 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Los trabajadores deben colocar los EPI en el lugar indicado para ello después de su utilización.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCS (Protectors del cap)

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso del casco de seguridad en las obras de construcción.

CONTENIDO

DEFINICIÓN Y COMPONENTES

La norma UNE-EN 397: 1995, define el casco de protección para la industria como una *prenda para cubrir la cabeza del usuario, que está destinada esencialmente a proteger la parte superior de la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.*

Las exigencias obligatorias de un casco son:

- Absorción de impactos
- Resistencia a la perforación
- Resistencia a la llama
- Puntos de anclaje del barboquejo

Las exigencias opcionales son:

- Muy baja temperatura
- Muy alta temperatura
- Propiedades eléctricas
- Deformación lateral
- Salpicaduras de metal fundido

Los principales elementos del casco son:

Casco Policarbonato

Casco regulable con ruleta



Debemos fijarnos bien en que los cascos tiene estos elementos, de lo contrario no protegerían correctamente contra impactos o golpes.

Los cascos pueden tener apliques para adaptar dispositivos extra de seguridad (barboquejo) u otros EPI (Pantallas, cascos…)







¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Proporcionados con folleto informativo (RD 1407/1992).

Deben contener el marcado "CE"(RD 1407/1992 y RD 159/1995).

Deden ir marcados con los siguientes datos (Norma UNE - EN 397 : 1995):

- Número de la referida norma europea (EN 397).
- Nombre o marca de identificación del fabricante.
- Modelo (según designación del fabricante).
- Año y trimestre de fabricación.
- Rango de tallas en cm.

Estos datos a veces aparecen marcados debajo de la visera del casco.



Pueden también presentar un marcado según los requisitos opcionales:

- -20ºC o -30ºC: Resistencia a muy bajas temperaturas.
- +150ºC Resistencia a muy altas temperaturas.
- 440Vac: Aislamiento eléctrico.
- LD: Resistencia a la deformación lateral.
- MM: Resistencia a las salpicaduras de metal fundido.

SELECCIÓN

Debe seccionarlo personal capacitado con la participación y colaboración del trabajador.

Recomendaciones para su selección:

- Tener en cuenta el folleto informativo del fabricante (RD 1407/1992 y 159/1995) que contiene todos los datos útiles referentes a: almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, desinfección, accesorios, piezas de repuesto, clases de protección, fecha o plazo de caducidad, explicación de las marcas, etc.
- Probarse en el lugar de trabajo.

UTILIZACIÓN

- Debemos formar a los trabajadores en su uso y mantenimiento.
- Debemos tener un sistema de control para verificar el buen estado del casco.
- Debemos seguir instrucciones del fabricante.

Indicaciones prácticas:

1.- **Frente a riegos de perforaciones:** Hay que usar cascos de materiales termoplásticos provistos de un buen arnés. Los cascos de aleaciones metálicas ligeras no resisten bien la perforación por objetos agudos o de bordes afilados.

2.- **Sin salientes interiores:** Podrían provocar lesiones graves en caso de golpe lateral. Pueden estar provistos de un relleno protector lateral que no sea inflamable ni se funda con el calor.

3.- **Los cascos fabricados con aleaciones ligeras o provistos de un reborde lateral:** No deben utilizarse en lugares de trabajo expuestos al peligro de salpicaduras de metal fundido.

4.- **Cuando hay peligro de contacto con conductores eléctricos desnudos:** Hacer uso exclusivo cascos de materiales termoplásticos. Deben carecer de orificios de ventilación y los remaches y otras posibles piezas metálicas no deben asomar por el exterior del armazón.

5.- **Los cascos destinados a personas que trabajan en lugares altos, en particular los montadores de estructuras metálicas:** Provistos de barboquejo.

6.- **Para mejorar la comodidad térmica el casquete:** Color claro y disponer de orificios de ventilación.

7.- **La forma de casco** más común dentro de las diversas comercializadas es la de "gorra", con visera y ala alrededor. En canteras y obras de demolición protege más un casco de este tipo pero con un ala más ancha, en forma de "sombrero". Cuando se trabaja a cierta altura es preferible utilizar cascos sin visera ni ala, con forma de "casquete" ya que estos elementos podrían entrar en contacto con las vigas o pilares entre los que deben moverse a veces los trabajadores, con el consiguiente riesgo de pérdida del equilibrio.

8.- **Los casos deben usarse y colocarse** en la cabeza de forma adecuada. A veces nos encontramos con trabajadores que dan la vuelta al casco y se lo ponen del revés con la parte delantera hacia atrás. De esta forma el casco no asegura su funcionalidad y en caso de golpearse puede que no proteja la cabeza del trabajador.

Los cascos deben usarse durante toda la realización de la obra y en todos los lugares en los que exista el riesgo para el que protegen (golpes y caída de objetos).

Puntualmente en el interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza pueden no usarse.

Se puede entender que en la fase de finalización de obra, durante los remates algunos trabajadores (pintores, jardineros….) no hagan uso del casco de seguridad en zonas específicas.

No obstante, hay que entregar a todos los trabajadores un casco de seguridad, ya que no siempre se encontrarán en estos lugares, realizando desplazamientos por la obra, entrando y saliendo de la misma y debiendo hacer uso del casco durante dichos traslados.

Como recomendación se debe usar siempre el casco, ya que, la experiencia nos indica que incluso en la fase de remates existe el riesgo de ser golpeado por alguna herramienta que caiga.

Todo el personal de las contratas y subcontratas, así como, los autónomos si los hubiese, el personal de oficinas cuando accedan a los lugares de trabajo y cualquier visita ya sea el Coordinador de seguridad y salud, la propiedad, Dirección Facultativa u organismos oficiales deben hacer uso del caso al acceder a las zonas de trabajo.

MANTENIMIENTO

Deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes.

Recomendaciones para su mantenimiento:

- Los fabricados con polietileno, polipropileno o ABS pierden resistencia mecánica por efecto del calor, el frío y la exposición al sol o a fuentes intensas de radiación ultravioleta (UV). Si se utilizan con regularidad al aire libre o cerca de fuentes ultravioleta, como las estaciones de soldadura, deben *sustituirse según los periodos definidos por el fabricante*.
- Debe desecharse si se decolora, se agrieta, desprende fibras o cruje al combarlo, si ha sufrido un golpe fuerte, aunque no presente signos visibles de haber sufrido daños.
- Limpieza y desinfección son particularmente importantes si el usuario suda mucho o si el casco deben compartirlo varios trabajadores. Desinfectar sumergiendo el casco en una solución apropiada, como formol al 5% o hipoclorito sódico.
- Eliminar materiales que se adhieran al casco por medios mecánicos o con un disolvente adecuado que no ataque al material del que está hecho el armazón exterior. También se puede usar agua caliente, un detergente y un cepillo de cerda dura.
- Cuando no se usen deben guardarse horizontalmente en estanterías o colgados de ganchos en lugares no expuestos a la luz solar directa ni a una temperatura o humedad elevadas.

PROTECTORS DELS OIDES

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso de los protectores auditivos.

CONTENIDO

DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA

Los protectores auditivos son EPI que reducen los efectos del ruido en la audición evitando daños en el oído.

Los protectores auditivos individuales más comunes son: orejeras, tapones desechables de lana mineral, tapones desechables de espuma, tapones reutilizables preformados y tapones reutilizables hechos a medida.

También existen los Cascos antirruido usado en ambientes muy ruidosos.

- Orejeras (EN 351-1 y EN 352-2)
  - Pueden usarse en ambientes con ruido intermitente, impulsivo, o en situaciones en las que es necesario escuchar sonidos de advertencia externos.



- Tapones (EN 352-2)



¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Proporcionados con folleto informativo (RD 1407/1992).

Deben contener el marcado "CE"(RD 1407/1992 y RD 159/1995)

Marcados con los siguientes datos en el producto (orejeras) o en el estuche (tapones):

- Número de la referida norma europea (EN 352-1tapones / EN 352-2 auriculares).
- Nombre o marca de identificación del fabricante.
- Modelo (según designación del fabricante).
- Indicar partes (superior / inferior / izquierda / derecha).
- Tallas.
- Desechables o reutilizables.

SELECCIÓN

Debe seccionarlo personal capacitado con la participación y colaboración del trabajador.

Recomendaciones para su selección:

- Los tapones:
  - Uso continuo.
  - Ambiente caluroso.
  - Ambiente húmedo.
  - Uso con gafas.
- Las orejeras:
  - Usos intermitentes.
- Los cascos antirruido:
  - Ambientes muy ruidosos.
- Deben reducir la exposición a un límite admisible.
- No deben reducir la percepción del habla o señales de peligro.
- Se deben realizar ensayos con modelos y tallas distintas ya que son los trabajadores los que deben encontrase cómodos usándolos.
- Se debe seguir la Norma UNE EN458.
- Se tendrá en cuenta el nivel de reducción necesario. No todos los protectores reducen éste en la misma proporción. Para ello se comprobará la documentación del fabricante.

UTILIZACIÓN

Antes de uso y durante el mismo debemos:

- Formar a los trabajadores en su uso y mantenimiento.
- Establecer un sistema de control para verificar el buen estado.
- Seguir instrucciones del fabricante.
- Llevarse durante la exposición al ruido. Los trabajadores no deben quitárselos momentáneamente cuando estén expuestos al ruido. Si les molestan deben comunicarlo para buscar otro modelo más cómodo.
- Usarse durante su vida útil.
- Los tapones auditivos son personales no pueden compartirse entre distintos trabajadores por razones de higiene.
- En caso de uso de orejeras, tampoco deben ser usadas por varios trabajadores.

En las obras suele usarse con bastante frecuencia el casco de seguridad, con protección auditiva por:

- Oficial, ayudantes y peones de apoyo que realicen disparos fijativos de anclaje a pistola.
- Oficiales, ayudantes y peones de apoyo encargados de realizar rozas.



- Peones que procedan al corte ruidoso con sierra de cualquier material, de forma permanente o esporádica.

En general cualquier trabajador que deba trabajar en ambientes de alto nivel sonoro, (80 o más dB), (A) debe hacer uso de protección auditiva.

MANTENIMIENTO

Deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes.

Recomendaciones para su mantenimiento:

- De acuerdo con las instrucciones del fabricante. Los desechables tiene una vida útil tras la cual deben eliminarse.
- Lavarse o limpiarse y secarse con cuidado colocándose en un lugar limpio antes de su uso.
- Cambiar cuando lleguen al límite de su uso, se ensucien o deterioren.

Las obras no suelen ser lugares muy limpios donde se pueden dejar los protectores auditivos sin que se llenen de polvo.

Lo mejor para este tipo de EPIs es almacenarlos en las casetas de obra mientras no se usen. De esta forma podemos asegurarnos de que no se deteriorar y están más limpios evitando problemas higiénicos.

Para que esto se cumpla debemos indicar a los trabajadores donde y de que forman deben guardar las orejeras o tapones y en la medida de lo posible conservar los embalajes originales para su almacenamiento sin que se deformen.



EVALUACIONES

Existen distintas formas de tomar datos para conocer la exposición al ruido y así poder determinar el protector auditivo más adecuado:

ULLERES I PANTALLES

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso de los protectores oculares y faciales.

CONTENIDO

DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA

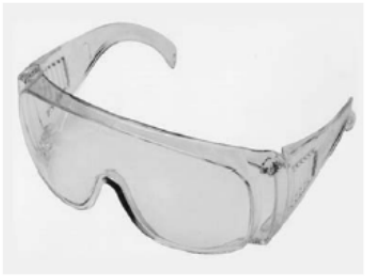
Los protectores oculares y faciales son EPI que protegen los ojos (gafas de protección) y pueden también proteger la cara o cabeza (pantallas de protección).

Existen muchos tipos de protectores para los ojos según el trabajos que se realice necesitaremos unos u otros.

Podemos dividirlos en dos grandes grupos:

I. Gafas de protección (EN 166)

1.- Montura universal: montura con patillas con o sin protectores laterales.



2.- Montura integral: región del ojo cerrado de forma estanca.



II. Pantallas de protección (EN 165)

3.- Facial: cubre el rostro.



4.- De mano: se sostiene con la mano.
5.- Facial integral: cubren ojos, cara, garganta y cuello.
6.- Facial montada: pegada a la cara.

¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Proporcionados con folleto informativo (RD 1407/1992).

Deben contener el marcado "CE"(RD 1407/1992 y RD 159/1995).

Marcados con los siguientes datos en el producto:

Los Oculares

- Clase de óptica (1,2 o 3).
- Fabricante.
- Clase de protección (número de código y grado de protección).
- Resistencia mecánica (S, F, B o A).
- No adherencia del metal fundido y resistencia a la penetración de sólidos calientes.
- Resistencia al deterioro superficial por partículas finas.
- Resistencia al empañamiento.
- Marcado de los oculares exteriores.

El marcado sirve para identificar el riesgo contra el que el protector ocular ha sido certificado. Se trata de un código compuesto de una letra y un número que indica las especificaciones de protección.

- El primer número, indica el tipo de protección contra radiaciones ópticas:
  - protección ultravioleta,
  - protección ultravioleta sin alteraciones de los colores,
  - protección infrarrojo,
  - protección luz solar,
  - protección luz solar -con protección específica contra infrarrojo-.
- El segundo número indica el nivel de protección de acuerdo con el tipo de riesgo expresado en el primero.
- Un solo número indica el grado de protección contra varios tipos de soldadura (desde 1,2 hasta 16).
- La letra indica el código de referencia del fabricante.
- El número siguiente indica la clase óptica (de 1 a 3, donde 1 indica la mejor calidad óptica).
  La última letra indica el nivel de resistencia mecánica. La tabla siguiente esquematiza el tipo de protección ocular necesario según el nivel de protección buscado indicando el símbolo que debe tener.

RESISTENCIA MECÁNICA		
Símbolo	**Nivel de Protección**	**Tipo de Protección Ocular**
S	Resistencia mecánica incrementada. Bola de acero de 22 mm de diámetros a velocidad de 5,1 m/s	Cualquier tipo de protector ocular.
F	Impacto a baja energía. Bola de acero de 6 mm de diámetro a una velocidad de 45 m/s	Cualquier tipo de protector ocular.
B	Impacto a media energía. Bola de acero de 6 mm de diámetro a una velocidad de 120 m/s	Gafas de montura integral, pantalla facial.
A	Impacto a alta energía. Bola de acero de 6 mm de diámetro a una velocidad de 190 m/s	Pantalla facial.

Según el campo de uso:

REQUISITOS PARTICULARES		
Símbolo	**Campo de Uso**	**Tipo de Protección Ocular**
3	Gotas de líquido	Gafas de montura integral/pantalla facial
4	Polvo grueso	Gafas de montura integral/pantalla facial
5	Gas y polvo fino	Gafas de montura integral/pantalla facial
8	Arco eléctrico de cortocircuito	Gafas de montura integral/pantalla facial
9	Metal fundido y sólidos calientes	Gafas de montura integral/pantalla facial

La montura

- Fabricante.
- Norma Europea (UNE-EN 166).
- Campo de uso.
- Resistencia al impacto de partículas a gran velocidad.

SELECCIÓN

Debe seccionarlo personal capacitado con la participación y colaboración del trabajador.

Recomendaciones para su selección:

- Las gafas es mejor usarlas para reducir el riesgo por impactos, polvo fino y gases, líquidos, radiaciones o polvo grueso.
- Las pantallas son mejores para reducir el riesgo por calor radiante, salpicaduras de líquidos, arco eléctrico de cortocircuito, radiaciones UV e IR, impactos, salpicaduras de metal fundido y soldadura.

UTILIZACIÓN

- Para un uso esporádico son mejores los oculares de calidad óptica baja.
- En zonas de tránsito se deben usar protectores que reduzcan poco el campo visual.
- Cuando se deben realizar movimientos bruscos debemos hacer uso de dispositivos de sujección.
- Con calor y humedad se debe elegir bien para evitar empañamiento, así como, usar productos antiempañantes.

MASCARETES

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso de máscaras, mascarillas y sus filtros.

CONTENIDO

DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA

Los protectores respiratorios son EPI que reducen la concentración de contaminantes del aire.

Se pueden dividir en dos grupos:

1.- Dependientes del medio ambiente (Equipos filtrantes).
2.- Independientes del medio ambiente (Equipos aislantes). En esta ficha se detallan los equipos filtrantes para los aislantes, hay que ver la ficha PI-006-00.

EQUIPOS FILTRANTES

Mascarillas auto-filtrantes (EN 149): formadas por adaptador facial que cubre nariz, boca y barbilla que en algún caso llevan acoplado un filtro.



Ejemplos:

Mascarilla de papel

Deben usarse donde se produzca o se genere polvo, normalmente los oficiales, ayudantes y peones usando herramientas como la rozadora, sierra circular para cortar material cerámico, martillo neumático pero en general cualquier persona, ya sea trabajador o visita que tenga que desplazarse por la obra y atraviese alguna zona con polvo debe usar una mascarilla de este tipo.

Mascarilla con filtro químico

En el caso de tener presencia de tóxicos seguro que es más fácil hacer que los trabajadores o las visitas hagan uso de las mascarillas.

Debemos conocer el tóxico que se puede producir para poder elegir correctamente el filtro adecuado.

Buco-nasales (EN 405): formadas por adaptador facial que cubre nariz, boca y barbilla que llevan acoplado un filtro.



Los tipos que existen tienen unos códigos de colores establecido según la protección que proporciona:

Tipo	Código color	Protección
A		Vapores orgánicos con punto de ebullición mayor de 65 grados.
AX		Vapores orgánicos con punto de ebullición inferior a 65 grados.
B		Contra los gases y vapores inorgánicos, salvo monóxido de carbono.
E		Contra el dióxido de azufre y algunos gases y vapores ácidos.
K		Contra amoniaco y algunos derivados orgánicos.

GUANTS

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso de los guantes de protección.

CONTENIDO

DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA

Los guantes de protección son EPIs que protegen la mano, parte de ella y, a veces, antebrazo y brazo.

Existen muchos guantes en el mercado, es por ello que se deben conocer bien los tipos y los riesgos que minimizan.

Los requisitos generales para los guantes de protección (EN 420) exigen que sean ergonómicos, inocuos, limpios, cómodos y eficaces para su uso; no se aplicaría para trabajos eléctricos.

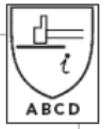
Los guantes tienen marcados unos pictogramas que indican al riesgo del que protegen. No siempre viene impreso en el propio guante, debemos buscar este pictograma en el embalaje original o en el folleto informativo.

Atendiendo a estos riesgos los guantes se clasifican en:

1.- Mecánicos: Protegen de riesgos mecánicos y físicos ocasionados por abrasión, corte por cuchilla, perforación, rasgado y corte por impacto. No se aplica a los guantes anti-vibratorios.

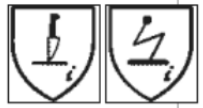


MARCADO



A: Resistencia a la abrasión
B: Resistencia al corte por cuchilla
C: Resistencia al rasgado
D: Resistencia a la perforación

OPCIONAL
Resistencia al corte por impacto
Resistencia a la electricidad estática



2.- Térmicos (EN 407): Protegen las manos contra el calor y/ o fuego, tanto si es fuego (EN 367), calor de contacto (EN 702), calor convectivo, calor radiante (EN 366), pequeñas salpicaduras (EN 348) o grandes cantidades de metal fundido.



MARCADO

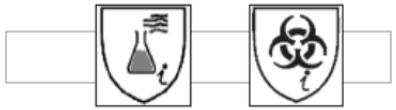


A: Comportamiento a la llama
B: Calor de contacto
C: Calor convectivo
D: Calor radiante
E: Pequeñas salpicaduras de metal fundido
F: Grandes masas de metal fundido
Cuando aparece una "x" significa que el guante no ha sido ensayado para el riesgo correspondiente.

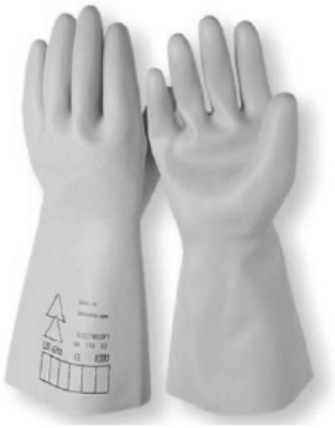
3.- Químicos: Protegen de los productos químicos.



MARCADO



4.- Eléctricos (EN 60903): Protegen del riesgo eléctrico.



Los guantes y manoplas de material aislante se clasificarán por su clase y sus propiedades especiales.

Clase	Tensión de prueba (KV Valor eficaz)	Tensión mínima soportada (KV)
00	2,5	5
0	5	10
1	10	20
2	20	30
3	30	40
4	40	50

Hay que tener un cuidado especial con los guantes de las clases 1, 2, 3 y 4 incluso si son nuevos ya que si no han sido verificados en un periodo máximo de 6 meses no se pueden usar.

Las verificaciones consisten en hincharlos de aire para comprobar si hay escape de aire, seguido de una inspección visual mientras se mantienen inflados y después de un ensayo dieléctrico individual, según se indica en la norma EN 60903.

Para los guantes de las clases 00 y 0, la verificación de escapes de aire y la inspección visual se considerará suficiente.

¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Proporcionados con folleto informativo (RD 1407/1992).

Deben contener el marcado "CE" (RD 1407/1992 y RD 159/1995).



SABATES I BOTES DE SEGURETAT

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso del calzado de uso profesional.

CONTENIDO

DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA

El calzado de uso profesional es un EPIs que protege los pies de los riesgos que pueden aparecer durante la realización del trabajo (golpes, impactos, pisadas, corrientes electricas...).

Existen muchos tipos distintos de calzado profesional. Los más usados en construcción son:

Zapatos o botas de seguridad



Zapatos con cordones



Zapatos sin cordones



Botas



Botas de agua

La normativa los clasifica en:

- Calzado de seguridad (EN 345) : Con puntera que ofrece la máxima protección a la zona de los dedos; la puntera aguanta 200J de energía.

Existen dos clases:
- Clase I: Fabricado en cuero y otros materiales, excluyendo calzados de caucho o todo polímero: SB, S1, S2, S3.
- Clase II: Fabricado en todo caucho (vulcanizado) o todo polímero (moldeado): SB, S4, S5.

MARCADO
A: Calzado antiestático.
E: Absorción de energía en el tacón.
WRV: Impermeabilidad dinámica del empeine.
P: Lámina anti-perforante.
CI: Aislamiento del frío.
HI: Aislamiento del calor.
C: Calzado conductivo.
HRO: Resistencia al calor por contacto.

- Calzado de protección (EN 346): Con puntera que ofrece protección a la zona de los dedos; la puntera aguanta 100J de energía.

MARCADO
Igual que la EN 345 pero con la letra "P".

- Calzado de trabajo (EN 347): No protege la zona de los dedos.

MARCADO
Igual que la EN 345 pero con la letra "O".

Debemos conocer bien estas características para poder elegir bien el calzado de seguridad necesario y buscar esta información en el zapato o bota o en el folleto informativo para asegurarnos de los riesgos frente a los cuales nos protegen.

Esta tabla indica a modo de resumen las características que cumple el calzado según clase y categoría según tienen o no la puntera reforzada.

EN 345 (Puntera Reforzada)			EN 347 (Sin Puntera Reforzada)		
Clase	**Categoría**	**Características**	**Clase**	**Categoría**	**Características**
	SB	Exigencias básicas			
I	S1	Exigencias básicas + - Trasera cerrada. - Propiedades antiestáticas. - Absorción de energía en el talón.	I	01	Exigencias básicas + - Trasera cerrada. - Propiedades antiestáticas. - Absorción de energía en el talón. - Resistencia de la suela a los hidrocarburos.
I	S2	S1 + - Resistencia a la penetración del agua.	I	02	01 + - Resistencia a la penetración del agua.
I	S3	S2 + - Suela resistente a la perforación. - Suela con resalte.	I	03	02 + - Suela resistente a la perforación. - Suela con resaltes.
II	S4	Exigencias básicas + - Propiedades antiestáticas. - Absorción de energía en el talón.	II	04	Exigencias básicas + - Propiedades antiestáticas. - Absorción de energía en el talón.
II	S5	S4 + - Suela resistente a la perforación. - Suela con resaltes.	II	05	S4 + - Suela resistente a la perforación. - Suela con resaltes.

¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Proporcionados con folleto informativo (RD 1407/1992).

Deben contener el marcado "CE"(RD 1407/1992 y RD 159/1995).

Marcados con los siguientes datos en el producto (UNE-EN 344, 345, 346 y 347):

- Nombre o marca de identificación del fabricante.
- Modelo (según designación del fabricante).
- Indicar partes (superior / inferior / izquierda / derecha).
- Talla.
- Fecha de fabricación (trimestre y año).
- Rendimientos a los diferentes riesgos (explicado en el folleto informativo).

SELECCIÓN

Debe seccionarlo personal capacitado con la participación y colaboración del trabajador.

Recomendaciones para su selección:

- Tener en cuenta el folleto informativo del fabricante.
- Probarse en el lugar de trabajo. No todos los trabajadores tienen los pies iguales. En algún caso los zapatos más anchos son más cómodos.
- Conocer los riesgos a los que se estará sometido al realizar el trabajo para elegir bien el tipo de calzado.
- Los zapatos sin cordones son más cómodos para quitar y poner fácilmente pero no agarran bien el pié, suelen usarse para las visitas en la obra.
- Los zapatos con cordones y las botas son los más usados en las obras ya que agarran mejor el pié y, en el caso de las botas, los tobillos.
- Evidentemente las botas de agua se usan en momentos puntuales de la obra; en su caso también deberán disponer de protección en puntera y protección anticlavos.

UTILIZACIÓN

- Formar a los usuarios en su uso.
- Sistema de control para verificar el buen estado.
- Seguir instrucciones del fabricante.
- Con relleno en la lengüeta.
- Usar tratamiento anti-microbios.
- Almohadillado en su interior.
- Preferible usar botas a zapatos (aseguran mejor el pie).
- Higiene diaria lavándose los pies y cambiando de calcetines además de usar alternativamente dos pares de zapatos o botas.
- Sustituir si se deterioran.
- Evitarse el compartir calzado de cuero y el de plástico, debe limpiarse y desinfectarse antes.

MANTENIMIENTO

Deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes.

Recomendaciones para su mantenimiento:

- Hay que limpiarlos regularmente con productos adecuados. Evidentemente, en una obra los zapatos estarán sucios de polvo, pero debemos indicar a los trabajadores que deben mantener limpios sus zapatos guardando y ventilando si es necesario los zapatos al final de la jornada, de esta forma evitamos que aparezcan hongos o heridas por rozaduras en los pies. Los trabajadores deben tener un lugar donde guardar, limpiar y ventilar sus zapatos de seguridad.
- Se deben secar cuando estén húmedos pero no hacerlo cerca de una fuente de calor como las estufas ya que se deteriora el cuero perdiendo así su agarre.
- Se deben cambiar cuando lleguen al límite de su uso, es decir, se ensucien o deterioren de tal forma que pierdan su utilidad como EPI.
- Los zapatos y botas con cordones deben mantenerse con los cordones en buen estado de forma que agarren bien el pie al atarlos.

GENOLLERES

OBJETO

Conocer los equipos de protección individual para las piernas.

CONTENIDO

DEFINICIONES

Las rodilleras y las polainas son EPI para proteger las piernas de agresiones mecánicas.





Rodilleras y polainas

¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Como todos los EPI deben proporcionarse con folleto informativo (RD 1407/1992).

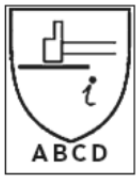
Deben contener el marcado "CE" (RD 1407/1992 y RD 159/1995).

Marcados con los siguientes datos en el producto y envase:

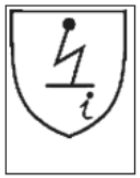
- Fabricante o marca.
- Nombre comercial o código.
- Talla.
- Fecha de caducidad.

En el caso de las polainas también tienen que marcarse con el pictograma de riesgo.

Algunos ejemplos son:



Mecánico



Eléctrico



Químico



Térmico

Para más información sobre los pictogramas ver ficha PI-007-00.

SELECCIÓN

Debe seccionarlo personal capacitado con la participación y colaboración del trabajador.

Recomendaciones para su selección:

- Hay que tener en cuenta el folleto informativo del fabricante (RD 1407/1992 y 159/1995).
- Deben probarse en el lugar de trabajo para comprobar su comodidad durante el trabajo.
- Se deben estudiar bien todos los riesgos a los que estará sometido en el desarrollo del trabajo.

UTILIZACIÓN

Las rodilleras suelen ser necesarias para trabajos a nivel de suelo en el cual es imprescindible estar de rodillas manteniendo el peso de las piernas y caderas sobre las mismas y trabajando con las manos.

Las polainas se usan en trabajos de soldadura y para proteger de salpicaduras de metal fundido.

MANTENIMIENTO

Deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes.

Recomendaciones para su mantenimiento:

- Siempre hay que cambiarlos si existen rotos o agujeros nunca hay que intentar arreglarlos.
- Debemos comprobarlos periódicamente.
- Seguir las instrucciones del fabricante.

CINTURONS I FAIXES

OBJETO

Conocer como deben seleccionar, mantener y hace uso de los cinturones y fajas.

CONTENIDO

DEFINICIONES

Los cinturones y las fajas son EPI destinados a proteger a los trabajadores de movimientos bruscos y/o repetitivos protegiendo el tronco y el abdomen y evitando lumbalgias.





¿CÓMO SE IDENTIFICAN?

Proporcionados con folleto informativo (RD 1407/1992).

Deben contener el marcado "CE" (RD 1407/1992 y RD 159/1995).

Marcados con los siguientes datos en el producto y envase:

- Fabricante o marca.
- Nombre comercial o código.
- Talla.
- Fecha de caducidad.
- Envase también con pictograma de riesgo.

SELECCIÓN

Debe seccionarlo personal capacitado con la participación y colaboración del trabajador.

Recomendaciones para su selección:

- Hay que tener en cuenta el folleto informativo del fabricante (RD 1407/1992 y 159/1995).
- Deben probarse en el lugar de trabajo para comprobar su comodidad durante el trabajo.
- Se deben estudiar bien todos los riesgos a los que estará sometido en el desarrollo del trabajo.

UTILIZACIÓN

Los cinturones y fajas se usan en trabajos de:

- Manipulación de cargas donde los movimientos pueden ser repetitivos o cuando se levanten cargas con mucho peso. La manipulación de cargas con peso excesivo debe realizarse con medios mecánicos, dichas decisiones deben tomarse después de estudiar el caso por el personal capacitado para ello.
- Trabajos con maquinaria donde el trabajador debe permanecer sentado durante largos períodos de tiempo. En estos casos los trabajadores deben descansar de la posición de trabajo y poder estirarse o caminar. Los tiempos se deben establecer según el tipo de trabajo por el personal capacitado.
- Uso de martillos neumáticos y compactadores donde el trabajador recibe vibraciones usando cinturones anti-vibraciones.

MANTENIMIENTO

Deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes.

Recomendaciones para su mantenimiento:

- Siempre hay que cambiarlos si existen rotos, agujeros o dilataciones, nunca hay que intentar arreglarlos.
- Debemos comprobarlos periódicamente.
- Seguir las instrucciones del fabricante.
- Ajustarlo correctamente al cuerpo.

ROBA DE TREBALL

OBJETO

Conocer como se debe elegir, mantener y hacer uso de la ropa de trabajo.

CONTENIDO

DEFINICIONES

La ropa de trabajo se puede considerar un EPI que protege el cuerpo frente a riesgos físicos, químicos o biológicos, aunque en otras ocasiones puede usarse para señalizar la presencia del trabajador.



Ropa de trabajo: los trabajadores de mantenimiento suelen llevar un uniforme de trabajo a base de pantalón y camisa. En las obras suelen llevarse más los monos de trabajo.



Chaleco reflectante: cada vez más se suelen usar este tipo de chalecos en las obras de construcción ya que permiten señalizar la posición de los trabajadores fácilmente.

IDENTIFICACIÓN

La ropa debe estar proporcionada con folleto informativo (RD 1407/1992).
Deben contener el marcado "CE"(RD 1407/1992 y RD 159/1995).
Pueden ir marcados con los siguientes datos (Norma UNE - EN 340):

- Número de la referida norma europea (EN 340).
- Nombre o marca de identificación del fabricante.
- Modelo (según designación del fabricante).
- Año y trimestre de fabricación.
- Talla.
- Pictogramas.
- Etiqueta de cuidados.

SELECCIÓN

Como en todos los EPIs debe ser seleccionada por el personal capacitado con la participación de los trabajadores.

Recomendaciones para su elección:

- Partiendo de la base de todas las personas no tienen las mismas medidas hay buscar el equilibrio entre protección y comodidad y una de las mejores formas de comprobarlo es probando la ropa realizando el trabajo.
- Se debe prestar atención al folleto informativo del fabricante.

USO

- En algunos casos se debe impartir formación a los trabajadores en el uso de las prendas.
- La ropa para usar maquinaria debe tener los finales de manga y pernera ajustables al cuerpo y los botones cubiertos.
- Material textil con tratamiento ignífugo con contactos breves de llama. Hay que renovarlo después de limpiarlo.
- Material textil metalizado con fuente de calor radiante.
- Fibras naturales o cuero resistente al calor para trajes de soldador.
- Para la protección química dependerá del producto en cuestión.
- El sol (radiación ultravioleta) estropea las prendas de luminosidad fluorescente (chalecos reflectantes) y deben retirarse cuando se vuelven amarillos.
- Debemos tener cuidado con las prendas reflectantes a la hora de realizar trabajos en caliente (llama o soldadura) ya que pueden ser inflamables.; debemos asegurarnos con la ficha informativa de la prenda y la etiqueta de cuidados.

MANTENIMIENTO

Debemos controlar el desgaste de la ropa de trabajo, verificando que no han sufrido daños comprobando regularmente y proponiendo una planificación de de su reposición.

Se deben seguir las instrucciones de la etiqueta de cuidados a la hora de su lavado y uso.
En algún caso después de su lavado se debe tratar una vez más para que recupere su función protectora (materiales ignífugos).

Si se ha de reparar se deben usar los mismos materiales originales de la ropa.

Los chalecos y prendas reflectantes deben limpiarse ya que se ensucian y pierden su función.

CQ Pla de control de qualitat

CQ Control de qualitat

1.1 Pla de control de qualitat

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat, pot en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes en el projecte d'execució un programa de control de qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, i resta obligat a satisfer-les puntualment en el moment en què s'en produeixi l'acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 10 dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a aquest efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

1.2 Programa de control de qualitat

Es realitzarà una vegada es signi l'acta de replanteig per part de la direcció d'Execució de l'Obra.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 03 FONAMENTS

P352-4S3K Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, esperes, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 507) 120,389 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00				3	100,000	M3	1,0000	Tram

P352-ZI60 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 509) 120,153 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00				3	100,000	M3	1,0000	Tram

P352-ZI00 Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 100 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i p.p. d'encofrat. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, esperes, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 508) 102,313 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00				3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4524-4SOE Mur de contenció de formigó armat de 6 m d'alçària com a màxim, de formigó HA-25/B/20/IIa, abocat amb mitjans adequats, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 95 kg/m3 i encofrat a dues cares amb plafó metàl·lic de 250x50 cm. Inclou p.p. de cordons hidroexpansius en juntes de treball i formació de juntes estructurals i de retracció segons plànols d'estructures (P - 521) 175,346 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00				3	100,000	M3	1,0000	Tram

Total FONAMENTS 01.03

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 01 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ I CERÀMICA

P4514-ZI36 Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 200 kg/m3 (P - 519) 17,328 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00				3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4530-4STR Biga de formigó armat de cantell, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 5 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 150 kg/m3. Inclós p.p. de separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 522) 55,131 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	3	100,000	M3	1,0000	Tram

P45C7-4SZ2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 527) 102,478 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00				3	100,000	M3	0,3000	Tram

P45C7-4TKC Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2. Inclós p.p. de cèrcols i nervis perimetrals, reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 529) 247,145 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00				3	100,000	M3	0,2500	Tram

P4L9-ZI11 Formació de sostre alleugerit de gruix 7+18+5 cm amb un cantell total de 30 cm i de 49 a 95 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de fins a 12 kN/m2, format per semiplaca de formigó pretesat (prellosa) de 7 cm de gruix, 250 cm d'amplària i llum màx. 6 m, revoltó poliestirè de 18 cm d'alçària i capa de compressió de 5 cm de gruix, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm i D 6 mm, i una quantia de formigó 0,1426 m3/m2 HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba. Inclós p.p. de reforç d'armadures en pas d'instal·lacions i forats, separadors d'armadures, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 535) 447,175 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	3	100,000	M3	0,1500	Tram

P45C6-ZI61 Llosa inclinada per a escala de 28 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 35 kg/ m2 (P - 525) 23,140 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00				3	100,000	M3	0,2800	Tram

Total ESTRUCTURES DE FORMIGÓ I CERÀMICA 01.04.01

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 02 ESTRUCTURES DE FUSTA

P430-ZI20 Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 20x40 cm a 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (P - 512) 24,598 m3

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441HH00	Determinació de la força de collament (´´parell de collament´´) d'una unió cargolada	3,00				1	10,000	M3	1,0000	Estadístic

P430-ZI21 Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció variable, de 24x60/70 cm a 24x140 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 25 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. Inclós p.p. de suports i plaques d'ancoratge d'acer galvanitzat, prens, connectors, cargoleria i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de l'unitat d'obra segons plànols d'estructures (P - 513) 40,080 m3

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441HH00	Determinació de la força de collament (´´parell de collament´´) d'una unió cargolada	5,00				1	10,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	**ESTRUCTURES DE FUSTA 01.04.02**									

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 03 ESTRUCTURES D'ACER I MIXTA

P44C-DP1N Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, elements d'encastament i ancoratge, etc., segons plànols d'estructures (P - 517) 19.694,503 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	2,00				1	10.000,000	KG	1,0000	Tram

P442-DFZP Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou p.p. de mermes, talls, rigiditzadors, cartel·les, plaques i elements d'ancoratge, etc. i tots els elements necessaris segons plànols d'estructures (P - 516) 12.941,780 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	2,00				1	10.000,000	KG	1,0000	Tram

P4L5-ZI20 Formació de sostre 16 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 6 kN/m2, llum menor de 5 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigó HA-25/B/20/IIa. Inclós p.p. de connectors tipus HILTI HVB-110 o equivalents, col·locats cada 30cm a tots els nervis, fixació de la xapa a la estructura metàl·lica amb cargols autorroscants a cada nervi, formació de forats per accedir a planta, solapaments, mermes, etc., segons plànols d'estructures (P - 534) 103,680 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00				3	100,000	M3	0,1300	Tram

P7D6-613L Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix promig de 1500 µm (P - 569) 468,223 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	10,00				1	50,000	M	1,0000	Tram

Total ESTRUCTURES D'ACER I MIXTA 01.04.03

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 04 ESTRUCTURES
Titol 3 04 GRADERIES

P4P6-ZI08 Grada de formigó prefabricat, amb formigó hidròfug, d'una peça en forma de L de 85x40 cm, de fins a 6 m de llargària, col·locada recolzada. Inclós p.p. d'elements de recolçament amb làmina de neoprè o equivalent, segons plànol de detalls (P - 536) 617,050 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

JZ122205	Jornada d'inspecció i control a planta de prefabricats, incloent la realització de l'informe corresponent	1,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total	**GRADERIES 01.04.04**						

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 05 COBERTES

P531-ZE12 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols (P - 542) — 604,540 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11580	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió	1,00			Si	1	0,000		1,0000	Estadístic

P531-ZE01 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de llana mineral de roca amb vel de fibra de vidre amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i una ressistivitat al flux de l'aire classe AFr5, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada color plata i la cara interior microperforada, coeficient d'absorció alfa,w=0,85, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb un pendent de > 4%. Inclou p.p. de cargols, accessoris, remats en careners, ràfecs, vores lliures, trobades superiors, inferiors i finals de coberta, amb formació de trencaaigües, amb planxes plegades d'acer, prelacades amb el mateix acabat que la coberta, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, i tots els elements i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra, segons plànols (P - 541) — 626,780 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11580	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió	1,00			Si	1	0,000		1,0000	Estadístic

P51E-ZE13 Coberta plana transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat, una membrana d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, capa de separació i capa d'anivellament de 3 cm de gruix amb morter de ciment 1:8, acabat remolinat i preparada per rebre el paviment (no inclós en la partida), prèvia neteja i sanejament del suport. Inclou formació de mitjacanya, regata perimetral i reforç d'impermeabilització en formació de minvell, i reforç d'impermeabilització en canal o boneres de recollida d'aigües, junts i punts singulars (P - 539) — 223,900 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11580	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió	1,00			Si	1	0,000		1,0000	Estadístic

P786-ZE14 Impermeabilització de grades de formigó amb pintura tipus poliuretà monocomponent Sikafloor®-400 N Elastic o equivalent, amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes, i amb acabat antilliscant (P - 557) 817,290 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11580	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió	1,00			Si	1	0,000		1,0000	Estadístic
Total	**COBERTES 01.05**									

Obra 01 Pressupost VESTIDORS RUBÍ
Capítol 07 PAVIMENTS

P9M3-ZE08 Paviment continu multicapa de resines, impermeabilitzant i antilliscant, lliscament classe 3, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, amb segellat final (P - 606) 364,800 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	2,00				1	250,000	M2	1,0000	Tram

P9C2-D4AA Paviment de terratzo llis de gra micrograg, de 40x60 cm, acabat sorrejat per a ús exterior, lliscament classe 3, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (P - 600) 321,225 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00				1	1.000,000	M2	1,0000	Tram